



making work easy

- DE
- EN
- FR
- IT
- ES

RU



ZH

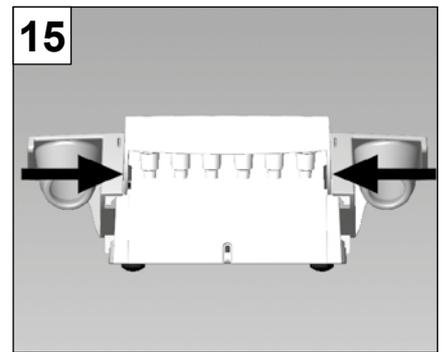
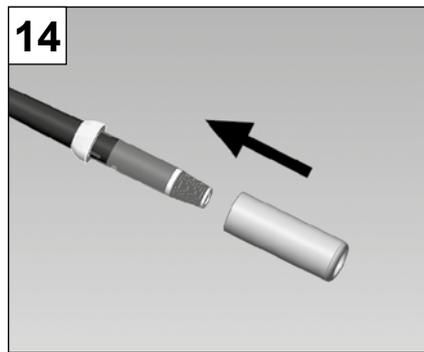
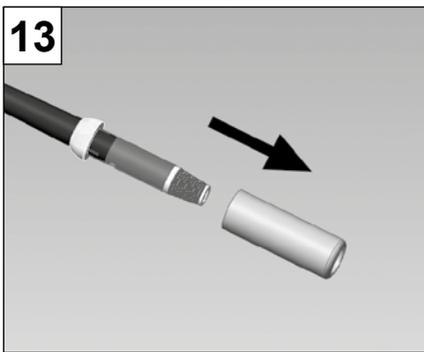
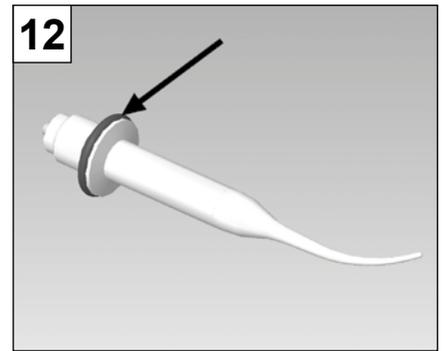
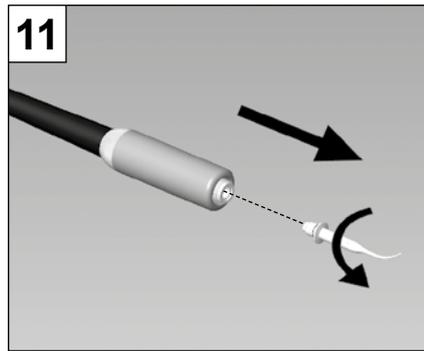
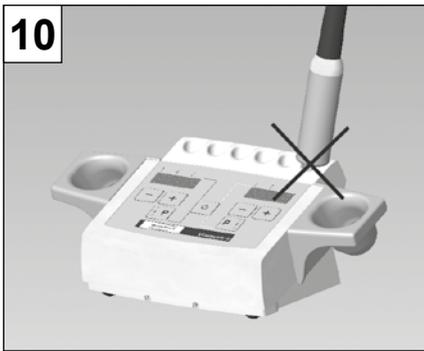
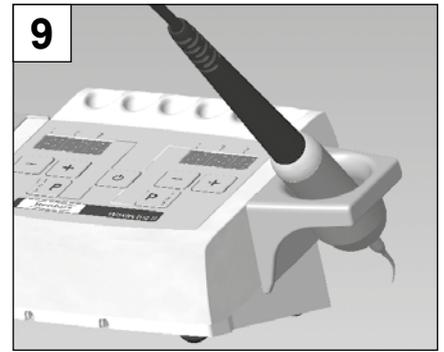
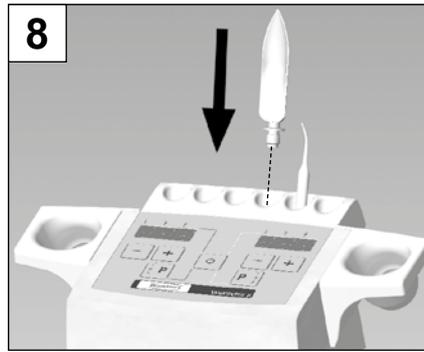
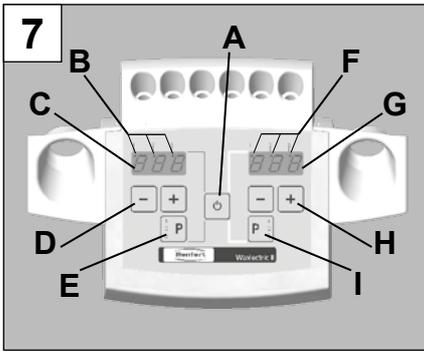
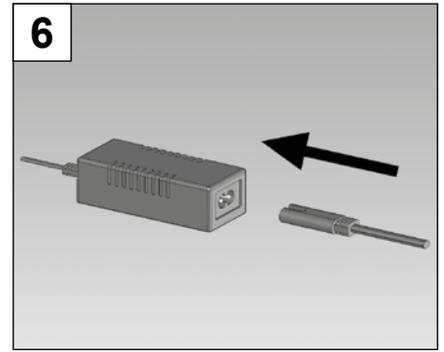
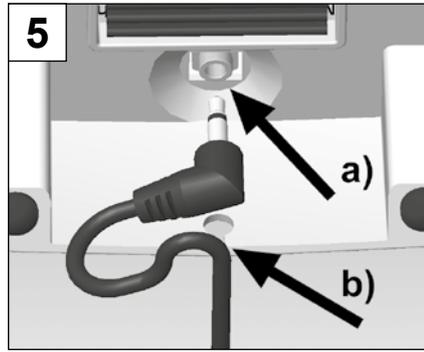
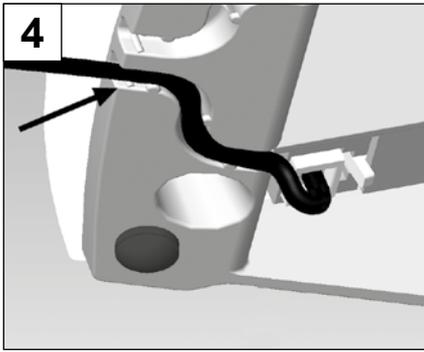
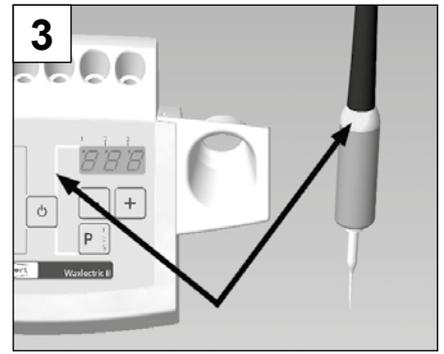
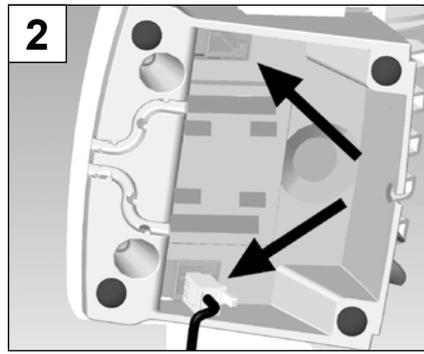
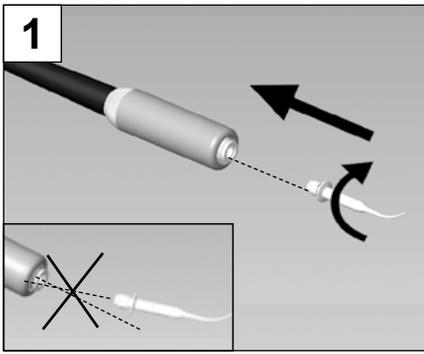
JA

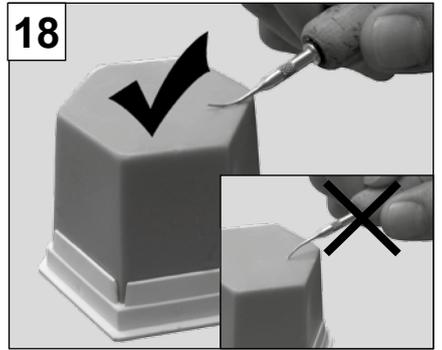
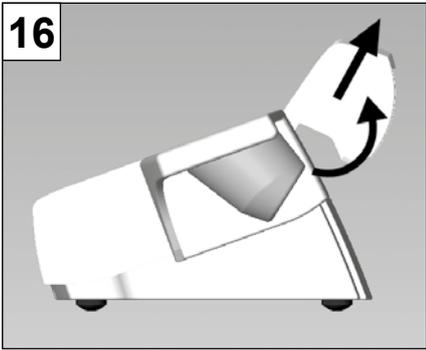
KO

# Waxelectric I + II

Made in Germany

21-6544 30082017







making work easy



# Waxelectric I + II

ORIGINALBEDIENUNGSANLEITUNG

Made in Germany

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Symbole	3
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>3</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Bestimmungswidrige Verwendung	3
2.3	Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb	3
2.4	Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport	4
2.5	Gefahren- und Warnhinweise	4
2.5.1	Allgemeine Hinweise	4
2.5.2	Spezifische Hinweise	4
2.6	Zugelassene Personen	4
2.7	Haftungsausschluss	5
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>5</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung	5
3.2	Baugruppen und Funktionselemente	5
3.3	Lieferumfang	6
3.4	Lieferformen	6
3.5	Zubehör	6
<b>4</b>	<b>Montage / Inbetriebnahme</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>7</b>
5.1	Ein- / Ausschalten	7
5.2	Wechsel der Einheit °C / °F	7
5.3	Temperatureinstellung	7
5.4	Gespeicherte Temperatur aufrufen	7
5.5	Temperatur speichern	7
5.6	Kanäle aus- / einschalten	8
5.7	Schnelleinstellung der Endtemperaturen	8
5.8	Ablegen der Modellierspitzen und Handstücke	8
<b>6</b>	<b>Reinigung / Wartung</b>	<b>9</b>
6.1	Spitzenwechsel	9
6.2	Korkgriffstück wechseln	9
6.3	Köcher und Spitzenhalter reinigen	9
6.4	Ersatzteile	9
<b>7</b>	<b>Störungen beseitigen</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Garantie</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Entsorgungshinweise</b>	<b>11</b>
10.1	Entsorgung des Gerätes	11
10.1.1	Entsorgungshinweis für die Länder der EU	11
10.1.2	Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland	11

# 1 Einleitung

Es freut uns, dass Sie sich zum Kauf des Waxlectric I bzw. Waxlectric II entschieden haben. Dieses Gerät setzt einen neuen Standard bezüglich Funktion, Leistungsfähigkeit und Sicherheit.

## 1.1 Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:



**Gefahr**

**Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr. Begleitdokumente beachten!**



**Elektrische Spannung**

**Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung.**



**Achtung!**

**Heiße Oberflächen.**



**Achtung**

**Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.**



**Hinweis**

**Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.**



**Nur zur Verwendung in Innenräumen.**



**Bedienungsanleitung beachten.**



**Das Gerät entspricht den zutreffenden EU Richtlinien.**



**Das Gerät unterliegt der EU Richtlinie 2002/96/EG (WEEE Richtlinie).**

► **Aufzählung, besonders zu beachten**

- Aufzählung
- Aufzählung

⇒ Handlungsanweisung / erforderliche Aktion / Eingabe / Tätigkeitsreihenfolge:

Sie werden aufgefordert die angegebene Handlung in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Waxlectric ist ein elektronisch geregeltes Wachsmesser, das sich für fast alle Modellier- und Aufwachsarbeiten eignet.

Es liegt in einer 1-Kanal- und einer 2-Kanal-Version vor.

Die Arbeitstemperatur lässt sich in 1 °C Schritten von 50 °C bis 200 °C [2 °F Schritten von 122 °F bis 392 °F] einstellen. Beachten Sie jedoch, dass Sie die Temperatur nicht zu hoch einstellen, da einige Wachse sehr empfindlich gegen Überhitzung sind.

### 2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

An diesem Produkt dürfen nur die von der Firma Renfert GmbH gelieferten oder freigegebenen Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung von anderen Zubehör- oder Ersatzteilen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen, birgt das Risiko schwerer Verletzungen, kann zu Schäden an der Umwelt oder zur Beschädigung des Produkts führen.

### 2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb

Das Gerät darf nur betrieben werden:

- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40 °C [41 - 104 °F] \*),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80 % bei 31 °C [87,8 °F], linear abnehmend bis zu 50 % relativer Feuchte bei 40 °C [104 °F] \*),
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10 % vom Nennwert sind,

- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II.

\*) Von 5 - 30 °C [41 - 86 °F] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80 % einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40 °C [87,8 - 104 °F] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35 °C [95 °F] = 65 % Luftfeuchtigkeit, bei 40 °C [104 °F] = 50 % Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40 °C [104 °F] darf das Gerät nicht betrieben werden.

## 2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport

Bei Lagerung und Transport sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:

- Umgebungstemperatur -20 – +60 °C [-4 – +140 °F],
- maximale relative Feuchte 80 %

## 2.5 Gefahren- und Warnhinweise



### 2.5.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.
- ▶ Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektrotechnischen Fachkraft vorgenommen werden.
- ▶ Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschildes mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.
- ▶ Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.
- ▶ Der Netzstecker muss leicht zugänglich sein.
- ▶ Vor Arbeiten an den elektrischen Teilen Gerät vom Netz trennen.
- ▶ Anschlussleitungen (wie z.B. Netzkabel), Schläuche und Gehäuse (wie z.B. Bedienfolie) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen. Geräte mit schadhafte Anschlussleitungen, Schläuchen oder Gehäuseteilen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden!
- ▶ Beschädigte Geräte unverzüglich außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und gegen wieder einschalten sichern. Gerät zur Reparatur einschicken!
- ▶ Gerät nur unter Aufsicht betreiben.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungsvorschriften!
- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten werden. In Deutschland sind dies die DGUV Vorschrift 3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.

### 2.5.2 Spezifische Hinweise

- ▶ An den Modellierspitzen erreichen Sie eine max. Arbeitstemperatur von 200 °C [392 °F].
- ▶ Das Griff-Ende des Wachsmessers wird im Betrieb sehr heiß.
- ▶ Bei unsachgemäßer Handhabung besteht Verbrennungsgefahr!
- ▶ Beim Aufstellen und bei Betrieb darauf achten, dass die Kabel nicht mit den heißen Teilen in Berührung kommen können.
- ▶ Stecken Sie das Handstück mit der Spitze immer in die dafür vorgesehene Halterung am Steuergerät. Brandgefahr!
- ▶ Das Handstück NIE auf einer brennbaren Unterlage ablegen, oder abdecken! Brandgefahr!
- ▶ Keine brennbaren oder entflammbaren Gegenstände in der Nähe platzieren!
- ▶ Das Wachsmesser ist ausschließlich für die Verarbeitung von Modellierwachsen bestimmt.
- ▶ Das Wachsmesser NIE in eine Flamme halten (z.B. von einem Gasbrenner)!
- ▶ Das Bearbeiten von anderen Werkstoffen und Materialien kann zur Gefährdung des Anwenders führen!
- ▶ Nur zur Verwendung in Innenräumen. Das Gerät ist nur zur Trockenanwendung bestimmt und darf nicht im Freien oder unter nassen Bedingungen verwendet oder aufbewahrt werden.
- ▶ Netzgerät während des Betriebes nicht abdecken.
- ▶ Netzgerät vor Feuchtigkeit schützen.
- ▶ Anschlusskabel des Netzgerätes im Betrieb entrollen (Überhitzungsgefahr im Kurzschlussfall).

## 2.6 Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.

Reparaturen, die nicht in dieser Benutzerinformation beschrieben sind, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

## 2.7 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadenersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- ▶ das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.
- ▶ das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.
- ▶ das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.
- ▶ das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Allgemeine Beschreibung



Bitte beachten Sie folgende Hinweise, um eine lange und problemlose Funktion zu gewährleisten.

- Ein externes Netzgerät versorgt das Wachsmesser mit einer Spannung von 12 V. Dadurch erhöht sich für Sie als Anwender die Sicherheit beim täglichen Arbeiten mit dem Waxlectric.
- Mit einer Programm-Taste können Sie für jeden Kanal 3 Temperaturen speichern und schnell wieder aufrufen.
- Die Besonderheit am Waxlectric ist seine Heizung. Diese befindet sich direkt in den Modellierspitzen. Die Spitzen sprechen deshalb schneller auf Temperaturänderungen an. Die thermische Dynamik wird durch die stark wärmeleitende Speziallegierung wesentlich verbessert.
- Das elektronische Wachsmesser ist äußerst servicefreundlich. Die Modellierspitzen sind nicht oberflächenveredelt. Sie können bei Bedarf problemlos nachgeschliffen werden. Bei einem Defekt der Heizung wird nur die Spitze ausgewechselt.



Das Wachsmesser Nr. 2155-0112, Großes Wachsmesser (siehe Zubehör), darf nicht nachgeschliffen werden.

### 3.2 Baugruppen und Funktionselemente

A Ein- / Aus-Schalter

Linker Kanal

- B Anzeige Temperaturspeicher
- C 3-stellige Temperaturanzeige
- D Temperatureinstellung
- E Programm-Taste (P-Taste)

Rechter Kanal (nur bei Waxlectric II)

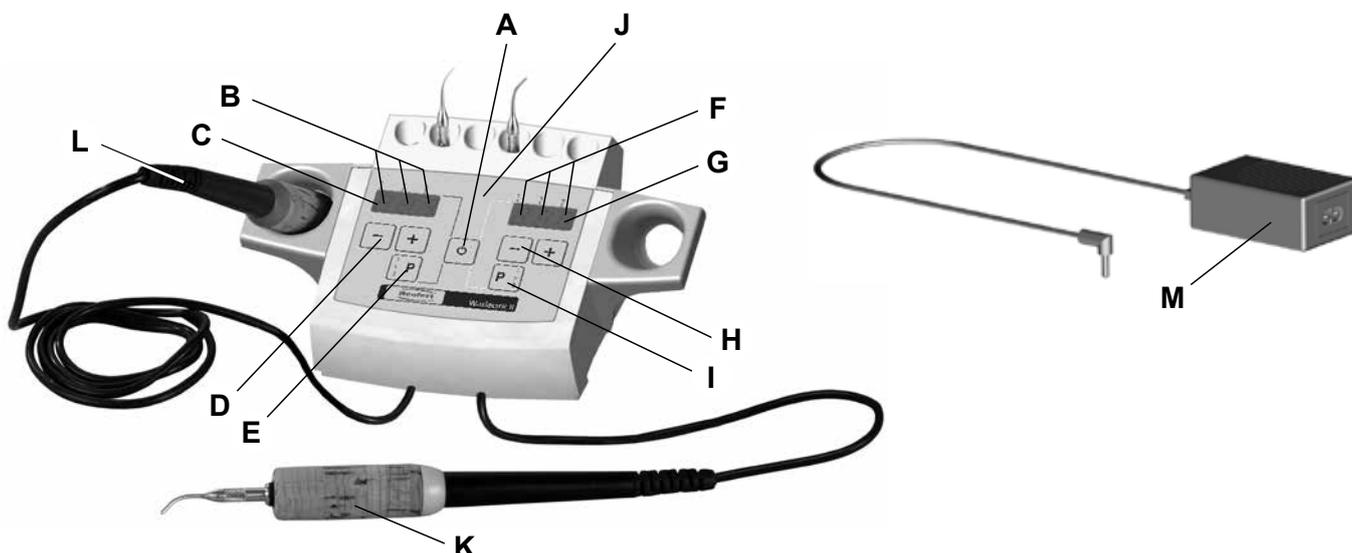
- F Anzeige Temperaturspeicher
- G 3-stellige Temperaturanzeige
- H Temperatureinstellung
- I Programm-Taste (P-Taste)

J Steuergerät

K Handstück (nur bei Waxlectric II)

L Handstück

M Netzgerät



### 3.3 Lieferumfang

- 1 Steuergerät mit integriertem Halter für Heizgriff und Spitzen
- 1 Handstück (bzw. 2 Handstücke bei Waxlectric II)
- 1 Modelliereinsatz Nr. 2155-0102 bei Waxlectric I (bzw. 2 Einsätze Nr. 2155-0101 + 2155-0103 bei Waxlectric II)
- 1 Netzgerät
- 1 Bedienungsanleitung

### 3.4 Lieferformen

- 2156-0000 Waxlectric I, 230 V
- 2156-1000 Waxlectric I, 120 V
- 2157-0000 Waxlectric II, 230 V
- 2157-1000 Waxlectric II, 120 V

### 3.5 Zubehör

- |           |                      |           |                          |
|-----------|----------------------|-----------|--------------------------|
| 2151-1500 | Halterset Waxlectric | 2155-0107 | Hollenback horizontal    |
| 2155-0101 | Sonde klein          | 2155-0108 | Hollenback vertikal      |
| 2155-0102 | Sonde mittel         | 2155-0109 | Sonde mini - abgewinkelt |
| 2155-0103 | Sonde groß           | 2155-0110 | Lanzenklinge             |
| 2155-0104 | Klinge schmal        | 2155-0111 | Biberschwanzklinge       |
| 2155-0105 | Klinge breit         | 2155-0112 | Großes Wachsmesser       |
| 2155-0106 | Hohlkehl-Klinge      |           |                          |

2155-0101   -0102   -0103   -0104   -0105   -0106   -0107   -0108   -0109   -0110   -0111   -0112



## 4 Montage / Inbetriebnahme

- ⇒ Schrauben Sie die gewünschte Modellierspitze in das Griffstück ein (Abb. 1). Spitze NICHT verkanten!
- ⇒ Schließen Sie die Griffstücke an das Steuergerät an (Abb. 2). Die Anschlussbuchsen finden Sie auf der Unterseite des Steuergeräts. Achten Sie bei den 2-Kanal-Versionen auf die richtige Zuordnung der Griffstücke. An den Griffstücken finden Sie Farbringe (rot / gelb). Diese Farben finden Sie auch auf der Bedienseite des Steuergeräts wieder (Abb. 3).



**Die Stecker müssen hörbar in die Buchsen einrasten.**

- ⇒ Führen Sie die Anschlusskabel der Griffstücke nach vorne durch die Führungsrinnen (Abb. 4).
- ⇒ Schließen Sie das Netzgerät am Steuergerät an (Abb. 5a). Die Anschlussbuchse finden Sie auf der Unterseite des Steuergeräts. Führen Sie das Kabel durch die Öffnung in der Geräterückseite nach außen (Abb. 5b).
- ⇒ Schließen Sie das Netzgerät mit beiliegendem Netzkabel an der Stromversorgung an (Abb. 6).



**Nur das Original Netzteil verwenden!**

## 5 Bedienung

### 5.1 Ein- / Ausschalten

Das Steuergerät wird mit der Taste (A, Fig. 7) ein- und ausgeschaltet.

Nach dem Einschalten des Steuergeräts wird die gewählte Einheit (°C / °F) für ca. 5 Sek. angezeigt.

Anschließend werden die vorher eingestellten Temperaturen und der zuletzt ausgewählte Speicherplatz angezeigt.

### 5.2 Wechsel der Einheit °C / °F

⇒ Steuergerät ausschalten.

⇒  und  Taste des linken Kanals, drücken und gedrückt halten.

⇒ Ein- / Aus-Taste drücken und gedrückt halten.

- In der Anzeige wird die eingestellte Einheit (°C oder °F) angezeigt. Nach jeweils ca. 5 Sek. wechselt die Anzeige.

⇒ Alle drei Tasten los lassen, wenn die gewünschte Einheit angezeigt wird.

Das Steuergerät speichert die gewählte Einstellung.



**Bitte beachten Sie:**

**Steuergeräte, die mit einem Netz-kabel mit 2-poligen USA Flachstecker (NEMA 1-15P) ausgeliefert werden sind werkseitig auf °F voreingestellt.**

**Alle anderen Geräte sind werkseitig auf °C voreingestellt.**

### 5.3 Temperatureinstellung

Die Temperatur der Modellerspitze wird mit den Tasten der Temperatureinstellung eingestellt.

 Taste: Temperatur erhöhen

 Taste: Temperatur reduzieren

Die jeweils zuletzt eingestellte Temperatur wird gespeichert, und nach dem Einschalten wieder angezeigt. Die Speicherung erfolgt ca. 5 Sek. nachdem eine Temperatur verändert wurde.

Nach dem Ändern der Temperatur vergehen einige Sekunden, bis die Modellerspitze die eingestellte Temperatur angenommen hat.



**Die Spitzen NIE zum schnelleren Aufheizen in eine Gasflamme halten. Die Spitzen werden dadurch zerstört.**



**Eingesetzte Modellerspitze nach dem Aufheizen nochmals festziehen!**

Die verwendeten Heizelemente sind speziell auf die einzelnen Modellerspitzen abgestimmt.



**Auf Grund von Fertigungstoleranzen können jedoch geringfügige Abweichungen zwischen eingestellter Temperatur und Temperatur an der Modellerspitze auftreten.**

### 5.4 Gespeicherte Temperatur aufrufen

Das Gerät verfügt je Kanal über 3 Temperaturspeicher.

Der gewählte Temperaturspeicher wird durch einen Leuchtpunkt in der Temperaturanzeige dargestellt.

- Gespeicherte Temperatur wählen:
  - P-Taste kurz drücken.
  - Der nächste Temperaturspeicher wird aufgerufen.
  - Die gespeicherte Temperatur wird angezeigt und eingestellt.
- Werkseinstellungen:
  - P1: 70 °C [158 °F]
  - P2: 120 °C [248 °F]
  - P3: 170 °C [338 °F]

### 5.5 Temperatur speichern

- Werte speichern:
  - Temperaturspeicher wählen (siehe Kap. 5.4).
  - Gewünschte Temperatur mit + / - Taste einstellen.
  - P-Taste länger als 2 Sek. drücken bis die Temperaturanzeige blinkt.
  - Die Temperatur wurde erfolgreich gespeichert.

## 5.6 Kanäle aus- / einschalten

Sie können die Heizung nicht benötigter Kanäle ausschalten.

- Dazu drücken Sie die  Taste des entsprechenden Kanals, bis in der entsprechenden Anzeige „OFF“ erscheint.
- Um einen ausgeschalteten Kanal wieder einzuschalten drücken Sie die  Taste bis „OFF“ durch die Anzeige der eingestellte Temperatur abgelöst wird.

Wie die eingestellte Temperatur wird auch ein ausgeschalteter Kanal gespeichert, und bleibt beim erneuten Einschalten des Steuergeräts ausgeschaltet.



**Ein ausgeschalteter Kanal kann auch, wie in Kap. 5.5 beschrieben, gespeichert werden.**

## 5.7 Schnelleinstellung der Endtemperaturen

Mit dieser Option können Sie beim Einschalten des Steuergeräts die Temperatur beider Kanäle direkt auf die minimale oder maximale Temperatur einstellen.

Minimale Temperatur einstellen:

- Steuergerät ausschalten.
- Linke  Taste drücken und gedrückt halten.
- Ein- / Aus-Taste drücken und gedrückt halten.
  - Nach der Anzeige der Einheit (°C oder °F) werden beide Kanäle auf 50 °C (122 °F) eingestellt.

Maximale Temperatur einstellen:

- Steuergerät ausschalten.
- Linke  Taste drücken und gedrückt halten.
- Ein- / Aus-Taste drücken und gedrückt halten.
  - Nach der Anzeige der Einheit (°C oder °F) werden beide Kanäle auf 200 °C (392 °F) eingestellt.



**Ausgeschaltete Kanäle (siehe Kap. 5.6) bleiben ausgeschaltet und werden nicht auf die minimale oder maximale Temperatur umgestellt.**

## 5.8 Ablegen der Modellierspitzen und Handstücke

Sie können nicht benutzte Modellierspitzen sicher und bequem im Spitzenhalter aufbewahren (Abb. 8). Nicht benutzte Handstücke können Sie in Arbeitspausen in dem Köcher sicher ablegen (Abb. 9).



**Stecken Sie die Handstücke NIE in den Spitzenhalter (Abb. 10). Der Spitzenhalter und das Steuergerät können dadurch beschädigt werden.**



**Das Handstück NIE auf einer brennbaren Unterlage ablegen, oder abdecken! Brandgefahr!**

### Tipps und Hinweise

- Um die Bruchgefahr der Spitzen zu reduzieren, muss beim „eintauchen“ in den harten Wachsblock die gebogene Rückseite der Spitze verwendet werden! Damit wird das Wachs schneller aufgeschmolzen und Sie können somit eine größere Wachsmenge aufnehmen (Abb. 18).
- Eine schnellere und effektivere Modellation (30 % Zeitersparnis !) erreichen Sie durch vorgewärmte Wachse im Renfert Vario E. Das Wachs kann schonender verarbeitet werden und kühlt schneller ab. Damit wird die Schrumpfung auf ein Minimum reduziert.
- Da die Spitzeneinsätze nicht oberflächenbeschichtet sind, können sie - von der Grundform ausgehend - individuell beschliffen, gebogen und poliert werden.
- Die Kabel der Handstücke können Sie z.B. über einen entsprechenden Befestigungspunkt (Öse o.ä.) führen, sodass die Handstücke von oben nach unten hängen – und zwar in idealer Zugriffshöhe. Mit dieser „Kabel-Handstück-Aufhängung“ ist ein wesentlich schnellerer Zugriff / Wechsel der Handstücke möglich.
- Wenn Sie die Temperatur auf ca. 50 °C [122 °F] einstellen, können Sie mit einer leicht angewärmten Waxlectric-Klinge den Wachs-Kronenrand auf dem Stumpf warm „anschaben“.

## 6 Reinigung / Wartung



Spülen Sie das Gerät auf keinen Fall nass ab!



Verwenden Sie zum Reinigen keinen Dampf! Das Gerät kann durch eindringenden Heißdampf beschädigt werden.

⇒ Reinigen Sie das Gerät von Zeit zu Zeit mit einem weichen Tuch.



**Keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwenden!**

⇒ Reiben Sie die Spitzen nach Gebrauch ab; Sie verhindern dadurch, dass das Wachs einbrennt und die Spitze ihre optimale Wärmeleitung verliert.

### 6.1 Spitzenwechsel



**Verbrennungsgefahr!**

Die Modellierspitzen können noch heiß sein. Vor dem Wechsel unbedingt abkühlen lassen.

- Spitze herausdrehen (Abb. 11).
- Auf korrekten Sitz des O-Rings achten (Abb. 12).
- Bei neuer Spitze darauf achten, dass Kontakte sauber sind.
- Neue Spitze gerade ansetzen, einschrauben und handfest anziehen.  
Neue Spitze NICHT verkanten (Abb. 1).



**Auf O-Ring achten (Abb. 12), Abdichtung gegen Wachs.**

Die nicht benutzten Modellierspitzen können im Spitzenhalter sicher und bequem aufbewahrt werden (Abb. 8).

### 6.2 Korkgriffstück wechseln

- ⇒ Spitze herausdrehen (Abb. 11).
- ⇒ Korkhülse nach vorne abziehen (Abb. 13).
- ⇒ Neue Korkhülse gerade aufschieben (Abb. 14).
- ⇒ Spitze wieder einschrauben (Abb. 1).

### 6.3 Köcher und Spitzenhalter reinigen

Zum Reinigen können der Spitzenhalter und die Köcher leicht abgenommen werden.

- Spitzenhalter:  
Seitlich leicht eindrücken (Abb. 15), anschließend nach oben klappen und nach hinten abnehmen (Abb. 16).
- Köcher:  
Köcher mit einer Drehung nach hinten und unten abnehmen (Abb. 17).

Die Montage von Spitzenhalter und Köcher erfolgt jeweils in umgekehrter Reihenfolge.

### 6.4 Ersatzteile

Verschleiß- bzw. Ersatzteile finden Sie in der Ersatzteilliste im Internet unter [www.renfert.com/p918](http://www.renfert.com/p918).

Geben Sie dort die folgende Artikelnummer ein: 21560000 / 21570000.

Aus der Garantieleistung ausgeschlossene Teile (Verschleißteile, Verbrauchsteile) sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.



## 7 Störungen beseitigen

Störungen	Ursache	Abhilfe
<b>Keine Anzeige, keine Funktion.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuergerät nicht eingeschaltet.</li> <li>• Stromversorgung unterbrochen.</li> <li>• Stecker nicht vollständig in Steuergerät eingesteckt.</li> <li>• Steuergerät defekt.</li> <li>• Netzgerät defekt.</li> <li>• Kurzschluss in der Spitze.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuergerät mit Taste A einschalten.</li> <li>• Stromversorgung prüfen und ggf. wiederherstellen.</li> <li>• Stecker einstecken, bis er deutlich einrastet.</li> <li>• Wechsel durch Service.</li> <li>• Durch Ersatzteil austauschen (siehe Ersatzteilliste).</li> <li>• Spitze und Griff reinigen (ausblasen).</li> <li>• Spitze auswechseln.</li> <li>• Heizgriff defekt --&gt; durch Ersatzteil austauschen (siehe Ersatzteilliste).</li> </ul>
<b>Gerät funktioniert, aber keine Temperatur an der Spitze.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitze nicht richtig eingeschraubt.</li> <li>• Kontakt von Spitze und Griff verschmutzt.</li> <li>• Spitze defekt.</li> <li>• Handstückkabel nicht richtig ins Steuergerät gesteckt.</li> <li>• Stecker am Handstückkabel korrodiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitze handfest einschrauben.</li> <li>• Kontakt reinigen (ausblasen).</li> <li>• O-Ring ersetzen (siehe Ersatzteilliste).</li> <li>• Durch neue Spitze austauschen (siehe Kap. 3.5 Zubehör).</li> <li>• Handstückkabel bis zum hörbaren Einrasten in Gerätebuchse einstecken.</li> <li>• Stecker erneut einstecken, ggf. Kontakte reinigen.</li> </ul>
<b>Temperatur der Spitze erreicht nicht den gewünschten Wert.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsche Spannungsversorgung der Spitze, weil nicht das Original Netzteil verwendet wurde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Original Netzteil verwenden.</li> </ul>
<b>Wertespeicherung funktioniert nicht.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherbaustein defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät zur Reparatur einschicken.</li> </ul>
<b>Beim drücken der P-Taste wird immer die gleiche Temperatur angezeigt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In allen Temperaturspeichern wurde dieselbe Temperatur gespeichert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Temperaturspeichern unterschiedliche Temperaturen zuweisen (siehe Kap. 5.4).</li> </ul>

## 8 Technische Daten

	Waxlectric I	Waxlectric II
Versorgungsspannung:	12 VDC	
Leistungsaufnahme:	5 W	10 W
Min. Arbeitstemperatur:	50 °C [122 °F]	
Max. Arbeitstemperatur:	200 °C [392 °F]	
Netzteil: - Eingangsspannung: - Ausgangsspannung:	100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz 12 VDC / 1 A	
Maße (B x H x T):	120 x 60 x 98 mm [4.72 x 2.36 x 3.86 inch]	150 x 60 x 98 mm [5.91 x 2.36 x 3.86 inch]
Gewicht, ca.: - mit Netzteil: - ohne Netzteil:	430 g / [15.2 oz] 240 g / [8.5 oz]	460 g / [16.2 oz] 270 g / [9.5 oz]

## 9 Garantie

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert auf alle Teile des Waxlectric – mit Ausnahme der Verschleißteile – eine **Garantie von 3 Jahren**.

Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels.

Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind (Verschleißteile), sowie Verbrauchsteile. Diese Teile sind in der Ersatzteilliste gekennzeichnet.

Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.

Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

## 10 Entsorgungshinweise

### 10.1 Entsorgung des Gerätes

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen. Der Fachbetrieb ist dabei über gesundheitsgefährliche Rückstände im Gerät zu informieren.

#### 10.1.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

Zur Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.



**Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden.**

Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

#### 10.1.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den kommerziellen Einsatz.

Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden direkt von Renfert zurückgenommen.

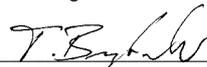
Über die aktuellen Möglichkeiten zur Rückgabe informieren Sie sich bitte im Internet unter [www.renfert.com](http://www.renfert.com)

**Hochaktuell und ausführlich auf ...  
Up to date and in detail at ...  
Actualisé et détaillé sous ...  
Aggiornato e dettagliato su ...  
La máxima actualidad y detalle en ...  
Актуально и подробно на ...**

**[www.renfert.com](http://www.renfert.com)**

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany  
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfert.com](mailto:info@renfert.com)

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA  
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfertusa.com](mailto:info@renfertusa.com)  
USA: Free call 800 336 7422

<b>EG-Konformitätserklärung</b>		DE
<b>Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany</b>		
Hiermit erklären wir, dass das Produkt <b>Waxlectric light I + II</b>		
allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:		
2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)		
2014/30/EU (EMV Richtlinie)		
Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet: EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013		
Bevollmächtigt für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Leiter Konstruktion und Geräteentwicklung		
Hilzingen, 20.04.2016		

<b>EC Declaration of conformity</b>		EN
<b>Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany</b>		
Herewith we declare that the product <b>Waxlectric light I + II</b>		
is in compliance with the relevant requirements in the following directives:		
2014/35/EU (Low voltage equipment)		
2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)		
Harmonized specifications applied: EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013		
Authorised to compile the technical documentation:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Engineering Director		
Hilzingen, 20.04.2016		

<b>Déclaration de conformité CE</b>		FR
<b>Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany</b>		
Par la présente, nous certifions que le produit <b>Waxlectric light I + II</b>		
est conforme à toutes les prescriptions applicables aux les directives européennes suivantes :		
2014/35/UE (relative aux basses tensions)		
2014/30/UE (relative à la compatibilité électromagnétique)		
Normes harmonisées appliquées: EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013		
Mandataire pour la composition de la documentation technique:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Chef du bureau d'études		
Hilzingen, 20.04.2016		

<b>Dichiarazione di conformità CE</b>		IT
<b>Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany</b>		
Con la presente dichiariamo che il prodotto <b>Waxlectric light I + II</b>		
è conforme alle seguenti direttive europee:		
2014/35/UE (direttiva bassa tensione)		
2014/30/UE (direttiva compatibilità elettromagnetica)		
Le seguenti norme armonizzate sono state applicate: EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013		
Mandatario per la composizione della documentazione tecnica:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Capo reparto costruzione e sviluppo apparecchi		
Hilzingen, 20.04.2016		

<b>Declaración de Conformidad CE</b>		ES
<b>Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Alemania</b>		
Por la presente declaramos que el producto <b>Waxlectric light I + II</b>		
con las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:		
2014/35/UE (Directiva de Baja Tensión)		
2014/30/UE (Directiva de Compatibilidad Electromagnética)		
Se ha cumplido con las siguientes normas armonizadas: EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013		
Persona autorizada para elaborar el expediente técnico:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Tilo Burgbacher, Director de Construcción y Desarrollo de Maquinaria		
Hilzingen, el 20.04.2016		

<b>Декларация о соответствии ЕС</b>		RU
<b>Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Германия</b>		
Настоящим мы заявляем, что продукт <b>Waxlectric light I + II</b>		
соответствует всем специальным положениям следующих директив:		
2014/35/EU (Директива в отношении электрического оборудования в пределах определенных границ напряжения)		
2014/30/EU (Директива в отношении электромагнитной совместимости)		
Следующие гармонизированные стандарты были выполнены: EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013		
Ответственность за составление технической документации:	Hans Peter Jilg c/o Renfert GmbH	
		
Тило Бургбахер, Руководитель конструкторского отдела		
Хильцинген, 20.04.2016		

**EU-符合标准声明**

ZH

**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / 德国**

我们在此声明, 下列产品

**Waxlectric light I + II**

遵照了下列导则的相关要求:

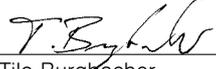
2014/35/EU (低电压指令)

2014/30/EU (电磁兼容性指令)

使用了下列统一标准:

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013

我们被授权编制下列技术文件:

Hans Peter Jilg  
c/o Renfert GmbHTilo Burgbacher,  
设计及仪器开发总监

Hilzingen, 2016年04月20日

**EU整合性声明**

JA

**レンフェルト有限会社, インツスツリーゲート, 78247 ヒルツィンゲン/ ドイツ**

私共はこの製品について宣言します。

**Waxlectric light I + II**

次の指令における、すべての当該規定に適合しています。:

2014/35/EU (低圧命令)

2014/30/EU (電磁気耐性命令)

以下の整合規格が適用された:

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013

技術構造ファイルの編成について、全  
権を有しています。:Hans Peter Jilg  
c/o Renfert GmbHティロ オルクバッハー  
設計機器開発部長

ヒルツィンゲン, 2016年04月20日

**EU 규정 적합성 선언**

KO

**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

당사는 본 제품에 대해 다음과 같이 선언합니다

**Waxlectric light I + II**

은(는) 다음 지침의 관련 요건을 준수합니다:

2014/35/EU (저전압 가이드라인)

2014/30/EU (전자파 적합성 가이드라인)

다음 일원화 규범이 적용되었습니다:

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013

기술문서를 제작하도록 승인  
받았습니다:Hans Peter Jilg  
c/o Renfert GmbHTilo Burgbacher,  
기기설계 개발부장

독일 Hilzingen, 2016년 04월 20일

**Declaração CE de conformidade**

PT

**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Declaramos que o produto

**Waxlectric light I + II**

corresponde às seguintes Directivas Europeias:

2014/35/UE (Directiva de baixa tensão)

2014/30/UE (Directiva CEM)

cumpre todas as determinações correspondentes das  
seguintes directivas:

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013

Responsável pela compilação dos  
documentos técnicos:Hans Peter Jilg  
c/o Renfert GmbHTilo Burgbacher,  
Director de construção e desenvolvimento de aparelhos

Hilzingen, a 20/04/2016

**AT Uygunluk Beyanı**

TR

**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Aşağıda belirtilen ürünün

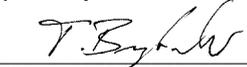
**Waxlectric light I + II**aşağıda belirtilen AB Yönetmelikleri ile uyumlu olduğunu  
beyan etmekteyiz:

2014/35/EU (Alçak Gerilim Yönetmeliği)

2014/30/EU (Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği)

sıralanmış olan direktiflerin tüm kriterlerine uygun olduğunu  
beyan ederiz:

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013

Teknik evrakların düzenlenmesi için  
yetkili kişi:Hans Peter Jilg  
c/o Renfert GmbHTilo Burgbacher,  
Teknik Tasarım ve Cihaz Geliştirme Müdürü

Hilzingen, 20.04.2016

**Deklaracja zgodności UE**

PL

**Renfert GmbH, Industriegebiet, 78247 Hilzingen / Germany**

Niniejszym oświadczamy, że produkt (wyrób)

**Waxlectric light I + II**odpowiada wszystkim odnośnym postanowieniom  
następujących wytycznych:

2014/35/UE (wytyczna niskiego napięcia)

2014/30/UE (Wytyczna zgodności elektromagnetyczne)

Zostały dotrzymane następujące zgodne normy:

EN 61010-1:2010; EN 61010-2-010:2003; EN 61326:2013

Osoba upoważniona do zestawienia  
dokumentów technicznych:Hans Peter Jilg  
c/o Renfert GmbHTilo Burgbacher,  
kierownik działu konstrukcji i rozwoju urządzeń

Hilzingen, 20.04.2016

**Hochaktuell und ausführlich auf ...  
Up to date and in detail at ...  
Actualisé et détaillé sous ...  
Aggiornato e dettagliato su ...  
La máxima actualidad y detalle en ...  
Актуально и подробно на ...**

**[www.renfert.com](http://www.renfert.com)**

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany  
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfert.com](mailto:info@renfert.com)

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA  
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87  
[www.renfert.com](http://www.renfert.com) • [info@renfertusa.com](mailto:info@renfertusa.com)  
USA: Free call 800 336 7422