



Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz elektrischer Geräte

Zweckbestimmung

Das vorliegende Lichthärtungsgerät ist auf den Einsatz in zahnmedizinischen Labors ausgerichtet. Es ist für keine anderen Zwecke bestimmt.

Aufstellung

[1] Die Bedienung dieses Geräts ist qualifiziertem Personal vorzubehalten.

[2] Bei der Aufstellung des Geräts sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- (1) Der Aufstellungsort des Geräts darf keinem Wasser ausgesetzt sein.
- (2) Der Aufstellungsort des Geräts darf weder extremen Luftdruck-, Temperatur- und Feuchtigkeitspegeln noch Sonnenlicht, Staub, Salz und Schwefel ausgesetzt sein.
- (3) Das Gerät muss auf einer ebenen Oberfläche aufgestellt werden.
Das Gerät darf (auch beim Transport) weder Schütteln noch Stößen ausgesetzt werden.
- (4) Das Gerät darf nicht an Orten aufgestellt werden, wo Chemikalien aufbewahrt oder Gase freigegeben werden.
- (5) Die Netzstromspannung, -frequenz und -stärke müssen mit dem Gerät übereinstimmen.
- (6) Das Gerät muss geerdet werden.
- (7) Die Steckdose am Aufstellungsort des Geräts muss bequem zugänglich sein, sodass der Netzstecker abgezogen werden kann.

Kontrollen vor dem Einsatz

[1] Folgende Vorsichtsmaßnahmen vor dem Einsatz beachten:

- (1) Die Funktionsfähigkeit der Steckdose und deren Kompatibilität mit dem Netzstecker, den Status der Bedienelemente und Anzeigen sowie die Betriebsfähigkeit des Geräts prüfen.
- (2) Prüfen, ob eine funktionsfähige Erdung für das Gerät vorliegt.
- (3) Prüfen, ob alle Kabel fest verbunden sind.

[2] Auszuführende Schrittfolge nach dem Einsatz:

- (1) Die Bedienelemente wie beschrieben in die ursprüngliche Stellung bringen und das Gerät dann ausschalten.

Lagerung

- (1) Folgende Hinweise zur Lagerung beachten:
 - Der Lagerort des Geräts darf keinem Wasser ausgesetzt sein.
 - Der Lagerort des Geräts darf weder extremen Luftdruck-, Temperatur- und Feuchtigkeitspegeln noch Sonnenlicht, Staub, Salz und Schwefel ausgesetzt sein.
 - Das Gerät muss auf einer ebenen Oberfläche abgestellt werden.
 - Das Gerät darf (auch beim Transport) weder Schütteln noch Stößen ausgesetzt werden.
 - Das Gerät darf nicht an Orten abgestellt werden, wo Chemikalien aufbewahrt oder Gase freigegeben werden.
- (2) Zubehör, Netzkabel und Elektroden reinigen und gemeinsam lagern.
- (3) Das Gerät für den nächsten Einsatz reinigen.
- (4) Das Gerät darf nicht an Orten abgestellt werden, wo sich Gefahr- oder Brennstoffe befinden.

Instandsetzung

[1] Etwaige Störungen dürfen nicht vom Anwender behoben werden. Eine ausführliche Beschreibung der Störung erstellen und das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal instandsetzen lassen.

[2] Wartung und Kontrolle

- (1) Gerät und Zubehör müssen regelmäßig kontrolliert werden.
- (2) Falls das Gerät, nachdem es einige Zeit lang nicht benutzt wurde, wieder eingesetzt wird, zunächst sicherstellen, dass es sicher und sachgemäß betrieben werden kann.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: Yamamoto Precious Metal Co., Ltd.
3-7 Sanadayama-cho Tennoji-ku
Osaka, 543-0015
Japan

Bevollmächtigter: Crestec Europe B.V.
110 Teleportboulevard,
1043 EJ, Amsterdam,
Niederlande

Produkt: LED CURE Master

Modell: DLC-2000

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt den Bestimmungen folgender Richtlinien des Rates entspricht.

Richtlinien, die Gegenstand der vorliegenden Erklärung sind: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG
RoHS-Richtlinie 2011/65/EG

Angewandte harmonisierte Normen: IEC 62471: Ed. 1
EN 61010-1:2010 (3.)
EN 61326-1:2006
EN 55011: 2009 + A1: 2010
EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 +A2: 2009
EN 61000-3-3: 2008
EN 61000-4-2: 2009
EN 61000-4-3: 2006 + A1: 2008 +A2: 2010
EN 61000-4-4: 2012
EN 61000-4-5: 2006
EN 61000-4-6: 2009
EN 61000-4-8: 2010
EN 61000-4-11: 2004

Die erste Anbringung der CE-Kennzeichnung erfolgte in: 2014

AUSSTELLUNGSORT, -DATUM Osaka, JAPAN, 2014-01-31

Shigenari YAMAMOTO
Executive Vice President

Translation of the original EC declaration of conformity

Bevollmächtigter:

Crestec Europe B.V.

110 Teleportboulevard, 1043 EJ, Amsterdam, Niederlande

Yamamoto Precious Metal Co., Ltd.

Hauptsitz: 3-7 Sanadayama-cho Tennoji-ku Osaka 543-0015, Japan

Filialen: Tokio, Osaka, Sendai, Nagoya, Fukuoka, JAPAN

Werk sowie FuE: Kochi, JAPAN

T: +81-6-6761-8338 F: +81-6-6761-4743

E: contact@yamakin-gold.co.jp

<http://www.yamakin-global.com>



ISO 9001/13485
ISO 14001
CERTIFIED



Scope:
Headquarters and Kochi Plant



QAIC/JP/0455
Scope: Kochi Plant

Wartung

Folgende Wartungsarbeiten sind wöchentlich vorzunehmen.



Vor der Wartung das Gerät ausschalten und den Netzstecker abziehen.

Etwaigen Schmutz von der Reflektoroberfläche des Geräts mit einem sauberen Tuch und einem verdünnten, milden Reinigungsmittel entfernen.

Fremdkörper im Behandlungsraum können die Drehscheibe hindern. Diese entfernen.

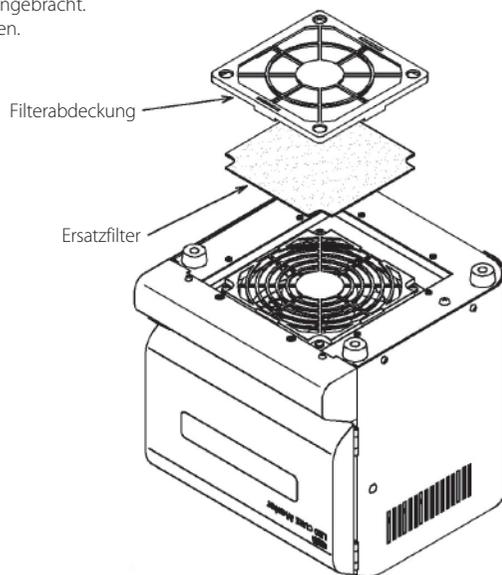
Filter reinigen und austauschen

An der Geräteunterseite befindet ist ein Kühlgebläsefilter angebracht. Etwaigen Staub mit einem Staubsauger vom Filter entfernen.

Falls verschmutzt oder beschädigt, muss der Filter ersetzt werden. Die Filterabdeckung abnehmen und den Filter erneuern.

Die Bestellnummer für Ersatzfilter (5 Stk.) lautet 1000M20. Den Händler kontaktieren.

Identische Schrauben für die Filterabdeckung verwenden.



Entsorgung



Dieses auf dem Gerät oder dessen Verpackung abgebildete Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät nicht in den Hausmüll gehört.

Für eine sachgemäße Entsorgung und Wiederverwendung elektrischer und elektronischer Geräte müssen diese in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) an entsprechenden Sammelstellen abgegeben werden.

Die gesonderte Entsorgung und Wiederverwertung von Elektromüll trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen, öffentlichen Gesundheit und Umwelt bei.

Nähere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrer Kommune, Ihrem örtlichen Müllentsorger oder Ihrem Fachhändler.

Vorsichtsmaßnahmen

Folgende Vorsichtsmaßnahmen vor dem Einsatz des Geräts gründlich durchlesen, um eine sachgemäße Bedienung sicherzustellen.

Hinweis zu den Aufklebern

Die im Folgenden erwähnten Aufkleber zielen auf einen sachgemäßen Einsatz sowie die Vermeidung von Verletzung und Sachschäden ab. Bitte machen Sie sich vor dem Weiterlesen der Anleitung gründlich mit diesen Symbolen vertraut.



WARNUNG Dieser Warnaufkleber weist auf eine Gefährdungssituation hin, die ernste oder tödliche Verletzungen verursachen könnte.



Vorsicht Dieser Warnaufkleber weist auf eine Gefährdungssituation hin, die aufgrund einer Fehlbedienung leichte Verletzungen oder eine Beschädigung des Geräts verursachen könnte.



Dieser Aufkleber weist auf eine untersagte Handlung hin. Der Aufkleber führt die jeweilige Handlung auf. (Beispiel: Der links abgebildete Aufkleber lautet „Zerlegung verboten“.)



Dieser Aufkleber gibt Anweisungen. Der Aufkleber führt die jeweilige Anweisung auf. (Beispiel: Der links abgebildete Aufkleber lautet „Stecker abziehen“.)



Dieser Aufkleber ermahnt zur Vorsicht. Der Aufkleber führt die jeweilige Mahnung auf. (Beispiel: Der links abgebildete Aufkleber lautet „Vorsicht: Klemmgefahr der Finger“.)

 WARNUNG	Allgemein	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Das Gerät nicht modifizieren. ● Der Weiterbetrieb des Geräts im abnormalen Zustand, z.B. wenn es Rauch oder ungewöhnliche Geräusche erzeugt, kann einen Brand und Stromschlag verursachen. Das Gerät umgehend ausschalten. Den Netzstecker abziehen und den Händler kontaktieren. ● Wenn Wasser eingedrungen ist, das Gerät zunächst ausschalten. Daraufhin den Netzstecker abziehen und den Händler kontaktieren. Der Weiterbetrieb des Geräts kann einen Brand und Stromschlag verursachen. ● Wenn Fremdkörper eingedrungen sind, das Gerät zunächst ausschalten. Daraufhin den Netzstecker abziehen und den Händler kontaktieren. Der Weiterbetrieb des Geräts kann einen Brand und Stromschlag verursachen.
		● Das Gerät nicht anders als angewiesen zerlegen. Eine unsachgemäße Zerlegung des Geräts kann eine Störung und einen Stromschlag verursachen.
		● Nach einem Sturz oder einer Beschädigung das Gerät ausschalten. Daraufhin den Netzstecker abziehen und den Händler kontaktieren. Der Weiterbetrieb des Geräts kann einen Brand und Stromschlag verursachen.
		● Die Belüftungsöffnungen links, rechts und oben am Gerät nicht verdecken. Der dadurch herbeigeführte Anstieg der Innentemperatur kann eine Störung und einen Brand verursachen.
	Aufstellung	
		● Ausschließlich die vorgeschriebene Netzspannung benutzen (230 VAC). Die falsche Netzspannung kann einen Brand und Stromschlag verursachen.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Das Gerät mindestens 5 cm von der Wand entfernt aufstellen. Keinerlei Gegenstände auf dem Gerät abstellen. ● Das Gerät nicht in der Nähe von Heizgeräten aufstellen. Eine Überhitzung des Geräts kann einen Brand und Stromschlag verursachen.
	Netzkabel	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel abstellen und das Netzkabel nicht unter das Gerät führen. Eine Beschädigung des Kabels kann einen Brand und Stromschlag verursachen. ● Das Netzkabel nicht beschädigen, biegen, verdrehen, spannen oder anderweitig modifizieren. Dies kann einen Brand und Stromschlag verursachen.

 Vorsicht	Lagerung	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Falls das Gerät für längere Zeit nicht benutzt werden soll, z.B. während des Urlaubs, den Netzstecker abziehen. ● Zur Sicherheit des Geräts den Netzstecker abziehen.
	Netzkabel	
		<ul style="list-style-type: none"> ● Den Stecker nicht mit nassen Händen berühren. Dies kann einen Stromschlag verursachen. ● Zum Abziehen des Steckers nicht am Kabel ziehen. Dies kann einen Brand und Stromschlag verursachen. Deshalb am Stecker, nicht am Kabel ziehen.
	Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz	
		● Während des Betriebs nicht in das Gerät hineinblicken. Anderenfalls kann Schräglicht Augenschäden verursachen.
		● Vor dem Versetzen das Gerät ausschalten und den Netzstecker abziehen. Eine Beschädigung des Kabels kann einen Brand und Stromschlag verursachen.
	● Den Sicherheitsschalter bei offener Tür nicht betätigen. Wird der Sicherheitsschalter bei im Betrieb geöffneter Tür betätigt, können Augenschäden verursacht werden.	

Störungsbehebung

Die Anzeige L E d blinkt nach Abschluss des Härtungsvorgangs.

- Befinden sich Gegenstände auf oder neben dem Gerät? → Diese entfernen.
- LED-Lampen für die Härtung leuchten nicht. → Den Händler kontaktieren.

Die Anzeige F I L blinkt nach Abschluss des Härtungsvorgangs.

- Befinden sich Gegenstände auf oder neben dem Gerät? → Diese entfernen.
- Der Filter an der Geräteunterseite muss gereinigt werden. → Siehe „Wartung“.

E 1, E 2, E 3 oder E 4 wird angezeigt. → Den Händler bezüglich der entsprechenden Anzeige kontaktieren. Das Gerät muss instandgesetzt werden.

Die LED-Lampen erscheinen verdunkelt. Die LED-Lampen leuchten schwach.

- Dieses Gerät ist mit zweierlei LED-Lampen bestückt, um die erwünschte Strahlungswellenlänge zu erzielen. → 8 von den insgesamt 40 LED-Lampen leuchten während des Betriebs vergleichsweise schwächer. Dieser Zustand ist normal und kein Grund zur Besorgnis.

Technische Daten

Name des Geräts :	LED CURE MASTER
Modell :	DLC-2000
Betriebsbedingungen :	Temperatur: 5 bis 40 °C ; relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95% (ohne Kondensation) Höhe: max. 2000 m
Betriebsstromspannung und -frequenz :	230 VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme :	160 VA
Anzahl Programme :	4
Härtungszeit :	5 bis 995 Sek.
Trocknungszeit :	5 bis 995 Sek. (nur Programm 4)
Drehzahl :	10 U/min (60 Hz) bzw. 8,3 U/min (50 Hz)
Außenmaße :	210 (B) × 220 (H) × 223 (T) mm
Behandlungsraum-Abmessungen :	135 (B) × 77 (H) × 135 (T) mm
Gewicht :	5,4 kg
Strahlungswellenlänge :	375 bis 495 nm
Anzahl LED-Strahlungslampen :	40
Wärmeschutzklasse :	I

Programmkonfiguration

Verschiedene Parameter können konfiguriert werden, z.B. ob die Drehscheibe bei der Härtung drehen soll oder nicht. Außerdem können verschiedene Summertöne z.B. für den Behandlungsabschluss ausgewählt werden. Auf diese Weise können mehrere Geräte beim gleichzeitigen Einsatz besser identifiziert werden.

Die Taste für das zu konfigurierende Programm eine Sekunde lang gedrückt halten.

1. Drehscheibe und Betrieb nach Öffnen/Schließen der Tür:

- Der obere Anzeigenteil symbolisiert Drehung. Der untere Anzeigenteil zeigt $\boxed{\text{ON}}$ an
- Mit den Tasten Λ und V die Einstellung $\boxed{\text{ON}}$ (ein) oder $\boxed{\text{OFF}}$ (aus) auswählen und dann die Start/Stopp-Taste drücken.
- Die Anzeige zeigt $\boxed{\text{PRN}}$, dann $\boxed{\text{CNT}}$ an. (Vorgabeeinstellung)
- Mit den Tasten Λ und V die Einstellung $\boxed{\text{CNT}}$ oder $\boxed{\text{OFF}}$ auswählen und dann die Start/Stopp-Taste drücken.
- Bei der Einstellung $\boxed{\text{CNT}}$ (continue = fortfahren) wird der Härtungsvorgang fortgesetzt, wenn die geöffnete Tür wieder geschlossen wird.
- Bei der Einstellung $\boxed{\text{OFF}}$ (aus) wird der Härtungsvorgang nicht fortgesetzt.

2. Summereinstellungen (alle Programme)

- Die Taste für das zu konfigurierende Programm etwa eine Sekunde lang gedrückt halten und die Start/Stopp-Taste 3-mal drücken.
- Die Anzeige zeigt $\boxed{\text{CL.3}}$ an. Mit den Tasten Λ und V eine Einstellung zwischen $\boxed{\text{CL.0}}$ und $\boxed{\text{CL.3}}$ auswählen.
- Die Einstellungen haben folgende Bedeutung:
 - $\boxed{\text{CL.0}}$: Summer deaktiviert
 - $\boxed{\text{CL.1}}$: Summer ertönt nur nach Härtungsabschluss
 - $\boxed{\text{CL.2}}$: Summer ertönt nach Härtungsabschluss und bei Fehlerauftritt
 - $\boxed{\text{CL.3}}$: Summer ertönt nach Härtungsabschluss, bei Fehlerauftritt und bei Tastenbetätigung
- Die Start/Stopp-Taste drücken.
- Einstellung des Endsummertons
- Die Anzeige zeigt $\boxed{\text{Eb.3}}$ an. Mit den Tasten Λ und V einen von 9 Endsummertönen auswählen.
 - $\boxed{\text{Eb.0}}$ ist ein langer Piepser.
 - $\boxed{\text{Eb.1}}$ ist ein langer Piepser gefolgt von einem Kurzen.
 - $\boxed{\text{Eb.4}}$ ist ein langer Piepser gefolgt von 4 Kurzen.
- Nach Abschluss der Einstellung die Start/Stopp-Taste drücken.

Empfohlene Vorgehensweise zum Auspacken des Produkts

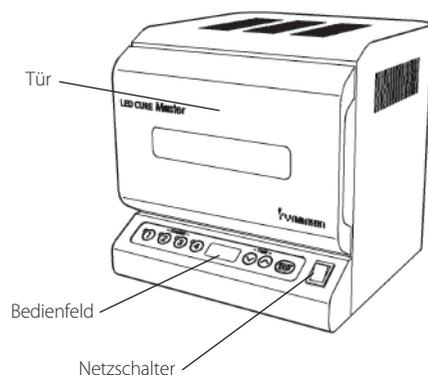
Nach dem Auspacken den unten erwähnten Lieferumfang bestätigen. Ebenfalls alle Teile auf Kratzer, Dellen usw. untersuchen. Bei etwaigen Mängeln den Händler umgehend kontaktieren.

Zubehör		
Name	Abbildung	Stk.
Ablage		1
Großer Stift		5
Kleiner Stift		5
Bedienungsanleitung	-	1

Die Verpackung samt Polster aufbewahren.

Bauteile und deren Funktion

- Netzschalter : Zum Ein-/Ausschalten des Geräts
 Bedienfeld : Zur Bedienung der Programme
 Tür : Zugang zum Behandlungsraum;
 der Sicherheitsschalter unterbricht die
 Lichtstrahlung, wenn die Tür im Betrieb
 geöffnet wird



Funktion des Bedienfelds



- Programmtaste : Zur Auswahl der Programme 1 bis 4; bei Programm 4 kann eine Trocknungszeit festgelegt werden
 Dreistellige Anzeige : Angabe der Härtingszeit; Countdown der verbleibenden Härtingszeit in Sekunden
 Aufwärts-/Abwärtstaste : Zum Ändern der Härtings- und Trocknungszeiten der einzelnen Programme
 Start/Stop-Taste : Startet die Behandlung; stoppt sie bei Betätigung im Betrieb

Vorbereitungen für den Einsatz

Aufstellung

Ort - Umgebungsbedingungen

- Das Gerät auf einer stabilen, ebenen Oberfläche abstellen.
 Das Gerät beidseitig mindestens 5 cm von der Wand und von anderen Geräten entfernt aufstellen.
 Keinerlei Gegenstände auf dem Gerät abstellen.

Stromversorgung

- Das Gerät ist auf 230 VAC ausgelegt. Den Netzstecker in eine geerdete 230 V Steckdose stecken.

Bedienung

Programmübersicht

- Der Gerätespeicher enthält 4 Programme.
- Bei Programm 4 kann zur Härtingung durch Lichtstrahlung eine anfängliche Trocknungszeit ohne Lichtstrahlung festgelegt werden. Nach Ablauf der Trocknungszeit beginnt die Härtingung durch Lichtstrahlung.
- Im Gegensatz zu Programm 4 wenden die Programme 1, 2 und 3 keine Trocknungszeit an, sondern beginnen sofort mit der Härtingung durch Lichtstrahlung.

Erste Inbetriebnahme des Geräts

Das Gerät nach der Aufstellung einschalten.

Die Einschaltmeldung wird angezeigt, die Programmanzeige 1 leuchtet und der Vorgabewert wird angezeigt.

Bedienungsschritte für Programmierung

Folgende Tabelle führt die Vorgabewerte der Programme 1 bis 4 auf. Die Werte der einzelnen Programme können wie folgt geändert werden.

Beispiel : Zum Ändern der Härtingszeit für Programm 2 von 30 auf 50 Sekunden:

1. Die Programmtaste 2 drücken. Der Wert wird angezeigt.
2. Den Anzeigewert mit den Tasten Δ und ∇ auf umändern.

	Trocknungszeit (Sek.)	Härtingszeit (Sek.)
Programm 1	-	10
Programm 2	-	30
Programm 3	-	90
Programm 4	60	90

Tipp : Die Anzeige wechselt beim Gedrückthalten der Tasten Δ und ∇ rascher.

Beispiel : Zum Ändern der Trocknungszeit für Programm 4 von 60 auf 100 Sekunden und der Härtingszeit von 90 auf 115 Sekunden:

1. Die Programmtaste 4 drücken, um Programm 4 auszuwählen.
2. Die Anzeige wechselt zwischen (Trocknen) und . Den Anzeigewert mit den Tasten Δ und ∇ auf umändern.
3. Wenn der erwünschte Wert angezeigt wird, die Programmtaste 4 drücken.
4. Die Anzeige wechselt zwischen (Härten) und . Den Anzeigewert mit den Tasten Δ und ∇ auf umändern.
5. Wenn der erwünschte Wert angezeigt wird, die Programmtaste 4 drücken.

HINWEIS : deutet die Trocknungszeit und die Härtingszeit an.

Wird die Programmtaste 4 gedrückt, während bzw. die Trocknungszeit angezeigt wird, wechselt die Anzeige ohne Änderung der Trocknungszeit auf die Härtingszeit um.

Bedienungsschritte für Härting

Ein Programm wählen und die Härting starten.

Beispiel : Härting mit Programm 4 (Trocknungszeit 120 Sek. und Härtingszeit 90 Sek.)

1. Eine Zahnprothese auf die Auflage setzen.
Die Tür öffnen und die Auflage auf die Drehscheibe ablegen.
2. Die Tür schließen und Programm 4 wählen.
3. Die Start/Stop-Taste drücken.
4. Der Sekunden-Countdown in der Anzeige beginnt.
5. Nach dem Trocknen beginnt die Lichtstrahlung und der Countdown für die Härtingszeit ab .
6. Ein Summer ertönt, sobald die Härtingszeit „0“ erreicht und die Behandlung beendet ist.

Bedienungsschritte während der Härting

- Drücken der Start/Stop-Taste während der Härting:
Der Betrieb wird eingestellt und der Härtingvorgang abgebrochen. Der Programminhalt bleibt jedoch unverändert.
- Öffnen der Tür während der Härting:
Die Lichtstrahlung wird eingestellt und die Drehscheibe angehalten. Der Countdown wird ebenfalls angehalten.
Nach Schließen der Tür wird der Härtingvorgang wieder aufgenommen.

HINWEIS : Die Härting kann durch angebrachte Programmierung beendet werden.