

**Bedienungsanleitung**  
**Working instructions**  
**Mode d'emploi**

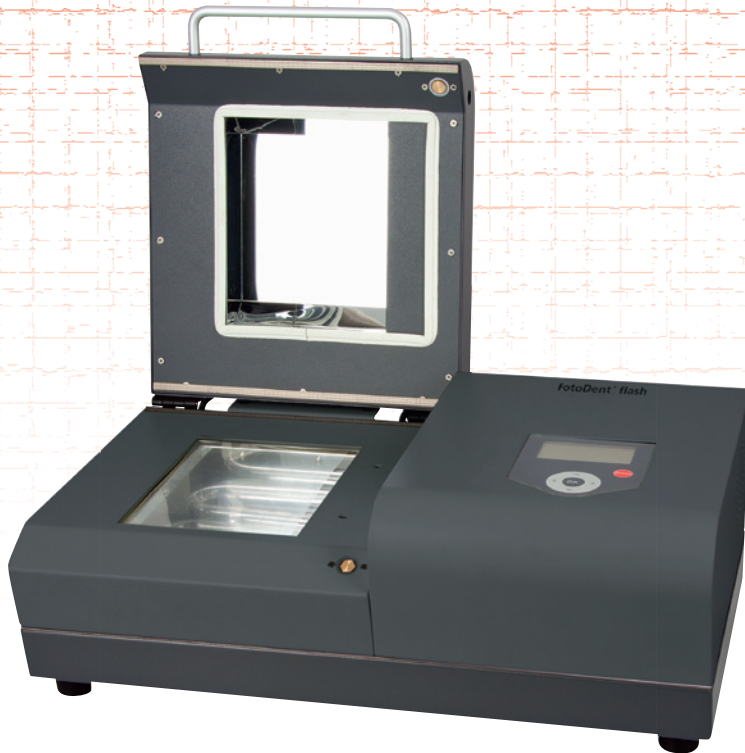
deutsch

english

français

# FotoDent® flash

**Lichtpolymerisationsgerät**  
**Light polymerisation unit**  
**Appareil de photopolymérisation**



## Außerbetriebnahme des Produkts



Das Gerät unterliegt den Bestimmungen des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes, die Rücknahme dieses Gerätes wird von den öffentlich-rechtlichen Trägern gewährleistet. Diese Regelung gilt für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union.

## Placing the product out of operation



This unit is subject to regulations of the WEEE (waste electrical and electronic equipment), the return of the unit is granted by public waste management organisations. This regulation is valid for all member states of the European Union.

## Mise hors service du produit



This unit is subject to regulations of the WEEE (waste electrical and electronic equipment), the return of the unit is granted by public waste management organisations. This regulation is valid for all member states of the European Union.

**Inhalt** (DE)

|   |       |
|---|-------|
| Außerbetriebnahme des Produkts                      | 2     |
| Explosionszeichnung                                 | 4     |
| Ersatzteilliste                                     | 5     |
| Technische Daten                                    | 6     |
| Spektrum der Blitzröhren                            | 6     |
| Sicherheitshinweise                                 | 7     |
| Gerätebeschreibung                                  | 8     |
| Inbetriebnahme                                      | 8     |
| Informationen über das<br>Verwenden des Schutzgases | 9     |
| Kontrolllampen                                      | 10    |
| Bedienung   | 11    |
| Blitzröhren wechseln                                | 14    |
| Pflege und Wartung                                  | 15    |
| Allgemeine Hinweise                                 | 15    |
| Garantie  | 15    |
| Störungshilfeplan                                   | 16–17 |
| Konformitätserklärung                               | 46    |
| Schaltplan  | 49–51 |

**Contents** (EN)

|  |       |
|--|-------|
| Placing the product out of operation   | 2     |
| Exploded drawing                       | 18    |
| Spare parts list                       | 19    |
| Technical data                         | 20    |
| Flash tube spectrum                    | 20    |
| Safety instructions                    | 21    |
| Description of the unit                | 22    |
| Putting into service                   | 22    |
| Information on using<br>protective gas | 22    |
| Control lamps                          | 23    |
| Operation                              | 24    |
| Exchange of flash tubes                | 27    |
| Care and maintenance                   | 27    |
| General notes                          | 27    |
| Guarantee                              | 28    |
| Trouble shooting                       | 29–30 |
| Declaration of conformity              | 47    |
| Wiring diagram                         | 49–51 |

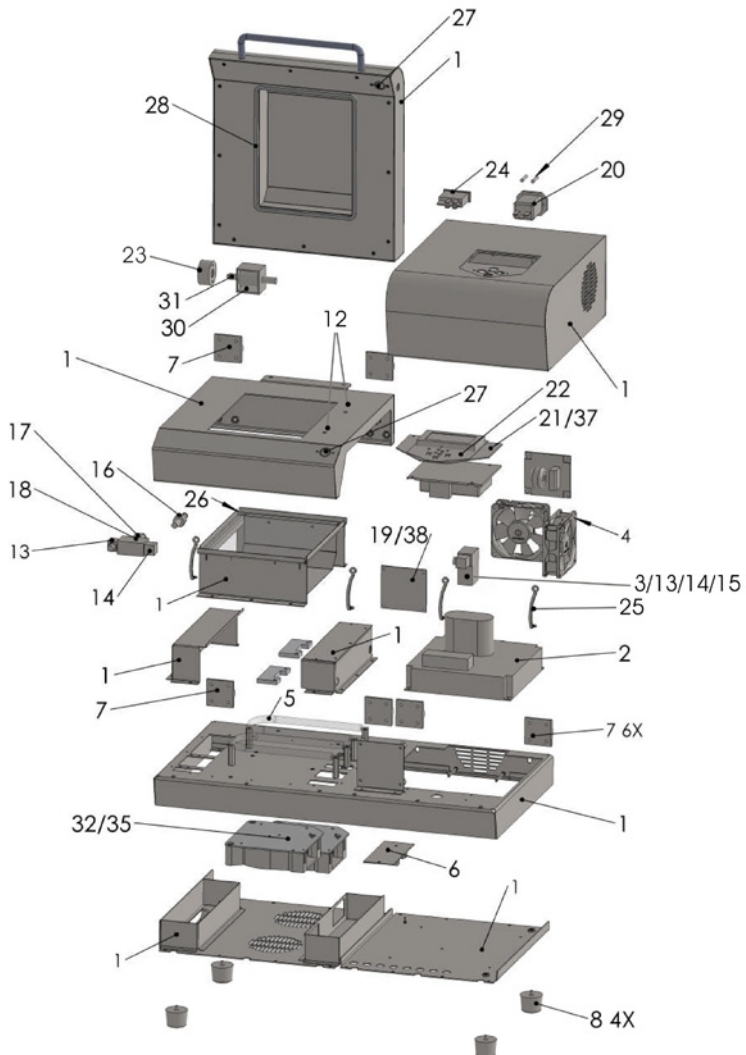
**Contenu** (FR)

|   |    |
|---|----|
| Mise hors service du produit                                  | 2  |
| Dessin éclaté   | 32 |
| Liste des pièces de rechange                                  | 33 |
| Caractéristiques techniques                                   | 34 |
| Spektrum des tubes flash                                      | 34 |
| Consignes de sécurité   | 35 |
| Description de l'appareil                                     | 36 |
| Mise en service   | 36 |
| Informations concernant<br>l'utilisation du gaz de protection | 37 |
| Commande  | 38 |
| Utilisation de l'appareil<br>FotoDent® flash                  | 38 |
| Lancement du programme  | 39 |
| Création/modification d'un<br>programme                       | 40 |
| Menu service  | 40 |
| Réinitialisation des heures de<br>fonctionnement              | 42 |
| Consignes générales   | 43 |
| Garantie  | 43 |

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Plan d'aide au dépannage  | 44–45 |
| Déclaration de conformité | 48    |
| Schéma électrique         | 49–51 |

# FotoDent® flash

## Explosionszeichnung



## Ersatzteilliste

|  | <b>Best.-Nr.</b>  |
|--|-------------------|
| 1 Gehäuse komplett mit Spiegel               | 5900-1            |
| 2 Netzteil                                   | 5700-10WS         |
| 3 Y-Einschraub-Verschraubung                 | 5719              |
| 4 Lüfter, 12 V                               | 5706              |
| 5 Blitzröhren 2 Stück mit Befestigungssockel | 5901-3KPL         |
| 6 Zündüberträgerplatine mit Zündspulen       | 5708kpl           |
| 7 Scharnier                                  | 50600             |
| 8 Gehäusefuß                                 | 51166             |
| 12 Winkel-Schwenkverschraubung               | 50267MS           |
| 13 Steckverschraubung                        | 51050             |
| 14 L-Winkelstück                             | 50288             |
| 15 Magnetventil                              | 5526R             |
|  | 5525-265WR        |
| 16 Kupplung mit Außengewinde                 | 50097             |
| 17 Stecknippel mit Außengewinde              | 50095             |
| 18 Regelnadelventil                          | 50937             |
| 19/38 Relaisplatine                          | ES#2364.089.00    |
| 20 Netzfilter                                | 5713              |
| 21/37 Zeitelektronik (230 V/115V)            | 5760FLASH         |
| 22 Klebefolie für Zeitelektronik             | 5582EVO           |
| 23 Halterung Hubmagnet                       | 57019             |
| 24 Wippschalter, rot                         | 50847             |
| 25 Erdungsband/Deckel                        | 5743              |
| 26 Glasscheibe                               | 59010             |
| 27 Magnet und Reed Magnetschalter            | 53014/53014MAGNET |
| 28 Deckelgummi                               | 51206             |
| 29 Feinsicherung                             | 50908             |
| 30 Hubmagnet                                 | 5702              |
| 31 Deckel Verriegelung                       | 57022             |
| 32 Radialventilator (230 V)                  | 50899             |
| <b>Nur für 115 V/60 Hz</b>                   |                   |
| 35 Radialventilator (115 V)                  | 50950             |
| 21/37 Zeitelektronik (230V/115 V)            | 5760FLASH         |
| 19/38 Relaisplatine                          | ES#2364.089.00    |
| 39/41 Anschlussleitung (115 V/60 Hz)         | D-6559091         |
| 40 Kaltgerätekupplung                        | D-51163           |
| <b>Nur für 220 V/60 Hz</b>                   |                   |
| 41 Anschlussleitung (220 V/60 Hz)            | D-6559091         |
| 42 Kaltgerätekupplung                        | D-51163           |
| <b>Nur für 230 V/50 Hz</b>                   |                   |
| 43 Anschlussleitung (230 V/50 Hz)            | D-6559090         |

# FotoDent® flash

## Technische Daten

H x B x T  
195 x 517 x 295 mm  
Polymerisationskammer  
40 x 140 x 180 mm

Gewicht  
16,6 kg

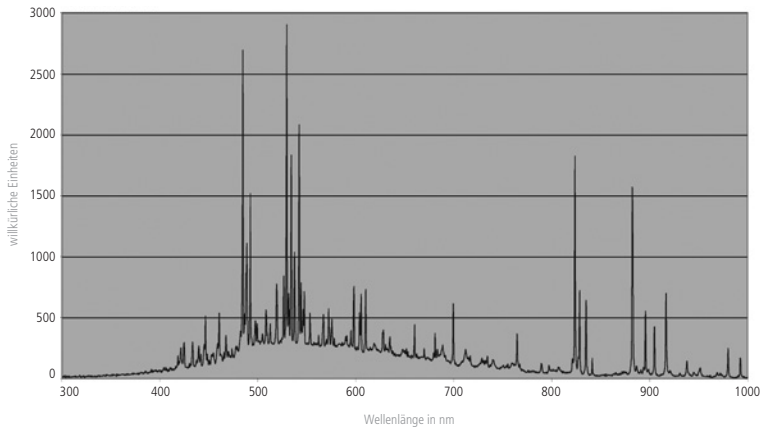
### FotoDent® flash

Netzspannung  
230 V / 50 Hz, 220 V / 60 Hz, 115 V / 60 Hz  
(Spannung / Frequenz siehe Typenschild)

Leistungsaufnahme  
550 W  
Maximaler Betriebsdruck  
5 bar (70 psi)  
Blitzfrequenz  
10 Hz  $\pm$  2 Hz

## Spektrum der Blitzröhren

### FotoDent® flash



## Sicherheitshinweise

◆ **Achtung!** Lesen Sie diese Hinweise vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Die Betriebssicherheit und die Funktion des Gerätes können nur dann gewährleistet werden, wenn sowohl die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers als auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Das Gerät darf nur entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung verwendet werden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch bzw. fehlerhafte Bedienung entstehen.
2. Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
3. Das Gerät nur an einer Steckdose mit Schutzleiter betreiben. Den Netzstecker niemals mit feuchten Händen anfassen.
4. Das Gerät muss auf einem standfesten und ebenen Untergrund stehen.
5. Keine Gegenstände außerhalb der Polymerisationskammer in das Gerät einführen.
6. Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Für Schäden, die durch den Einsatz fremder Teile entstehen, übernehmen wir keine Haftung.
7. Die Bedien- und Sicherheitselemente des Gerätes nicht arretieren.
8. Das Gerät ist vor dem Betrieb auf ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit zu überprüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf das Gerät nicht benutzt werden und muss entsprechend gekennzeichnet werden.
9. Vor der Reinigung und der Wartung des Gerätes oder dem Auswechseln von Teilen, ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen.
10. Schilder und Aufkleber müssen stets in gut lesbarem Zustand gehalten werden und dürfen nicht entfernt werden.
11. Das Öffnen des Gerätes und Instandsetzungen dürfen nur von zugelassenen Fachkräften durchgeführt werden.
12. Als Schutzgas nur Stickstoff oder Kohlendioxid verwenden. Keinesfalls brennbare oder giftige Gase verwenden. Beachten Sie die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für den Umgang mit dem gewählten Gas.
13. Nur zugelassene Gasdruck-Flaschen verwenden.
14. Bei Anschließen der Gasdruck-Flasche mit dem Gerät überprüfen Sie die Dichtigkeit des Zuführungsschlauches. Stellen Sie sicher, dass die Gasdruck-Flasche nicht umkippen kann.
15. Verbinden Sie nie die Gasflasche, ohne einen Druckminderer zu verwenden, das Gerät darf mit einem maximalen Druck von 5 bar (70 psi) betrieben werden.
16. Wenn das Gerät nicht verwendet wird, schließen Sie die Gasversorgung. Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
17. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung im Arbeitsbereich.
18. Nur mitgelieferten Netzstecker am Gerät verwenden.

# FotoDent® flash

## Gerätebeschreibung

FotoDent® flash ist ein professionelles Lichtpolymerisationsgerät zum Aushärten von FotoDent®-Materialien unter Schutzgas. Die Schutzgasatmosphäre verhindert die Bildung einer Inhibitionschicht (Schmierschicht) auf der

Kunststoffoberfläche von FotoDent® Bauteilen. Die individuell zu programmierende Steuerung des FotoDent® flash und die intuitive Menüführung ermöglichen eine einfache Bedienung des Gerätes.

## Inbetriebnahme

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass keine Transportschäden vorhanden sind. Überprüfen Sie das Gehäuse auf äußerliche Schäden und kontrollieren Sie die Glasplatte am Boden der Polymerisationskammer und die darunter liegenden Lichtröhren. Stellen Sie auch sicher, dass die angezeigte Stromspannung auf dem Typenschild der Stromspannung der Stromquelle entspricht. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in die Geräte-

steckdose und stellen Sie somit eine Netzverbindung mit dem Anschlusskabel her.

Befestigen Sie mit Hilfe der Schlauchklemme die Schutzgasversorgungsleitung an dem Anschluss des Druckminderers der Gasdruck-Flasche. Stellen Sie eine Verbindung zum Gerät mit der Schnellverschlusskupplung her. Der Druck darf 5 bar (70 psi) nicht überschreiten.



## Informationen über das Verwenden des Schutzgases

Mit der Verwendung des Schutzgases ist es möglich, die Polymerisation in einer Atmosphäre ohne Sauerstoff durchzuführen. Das Schutzgas ersetzt die Luft in der Polymerisationskammer und reduziert so den Sauerstoffinhalt im Polymerisationsraum des FotoDent® flash, das zum Aushärten von FotoDent® Bauteilen ohne Inhibitionsschicht führt. Ist der Schalter auf „Gas“ gestellt, wird die Schutzgasversorgung automatisch kontrolliert, wenn der Polymerisationsprozess anfängt. Bei Schalterstellung „0“ ist die Gasversorgung gesperrt.

Die Durchflussmenge ist voreingestellt (120 l/h), die Anpassung kann an dem Regelnadelventil an der Rückseite des Gerätes geändert werden (beachten Sie die Sicherheitshinweise).

Der Ausgangsdruck der Flasche kann an dem Druckminderer der Gasdruck-Flasche modifiziert werden, so dass der Durchfluss geändert wird, ohne das Regelnadelventil zu ändern.

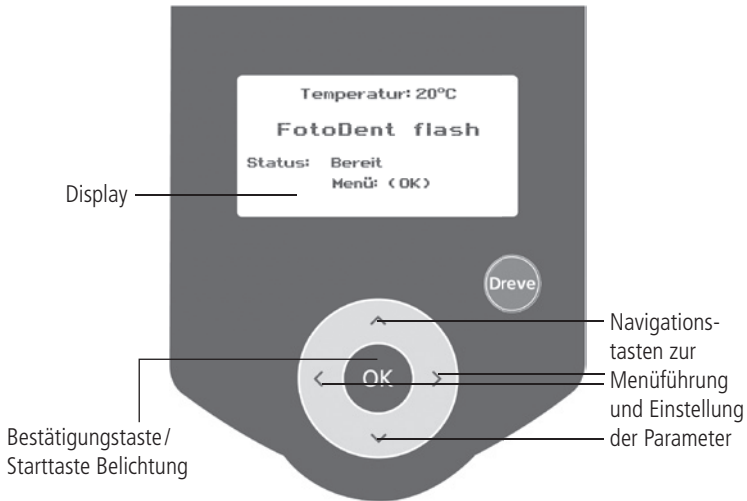
| Druck |     | Durchflussmenge |
|-------|-----|-----------------|
| bar   | psi | l/h             |
| 1     | 14  | 60              |
| 2     | 28  | 80              |
| 3     | 42  | 100             |
| 4     | 52  | 120             |
| 5     | 70  | 140             |

Bei Verwendung von Stickstoff empfehlen wir den Druck auf 1 bar zu regulieren, bei Kohlendioxid auf 4 bar. Der Gerätebenutzer ist für die Wahrung der Betriebssicherheit des FotoDent® flash verantwortlich. Beachten Sie nationale Sicherheitsvorschriften, wenn Sie Gase zum technischen Zweck verwenden.

Das Personal, das mit dem FotoDent® flash arbeitet, muss über die Gefahr von Schutzgasen aufgeklärt werden. Das verwendete Schutzgas reduziert den Sauerstoff-Gehalt im Arbeitsbereich. Wenn der FotoDent® flash richtig eingestellt ist, besteht keine Gefahr für das Personal.

# FotoDent® flash

## Steuerung

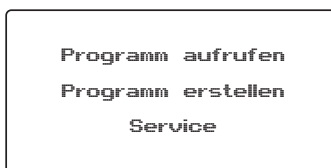


## Bedienung des FotoDent® flash

Den Hauptschalter rechts auf der Rückseite des Gerätes einschalten. Gas anschließen. Im Display erscheint folgende Anzeige:



Durch Drücken von „OK“ erscheint das Auswahlmü:



Im Folgenden werden die verschiedenen Menüpunkte und ihre Erläuterungen im Einzelnen näher erklärt.

ⓘ **Achtung:** FotoDent® flash arbeitet nur, wenn der Deckel geschlossen ist!

### INFO

Für gleichmäßige Nachhärteergebnisse das Gerät zu Beginn des Arbeitstages/-schrittes schon einige Zeit im Voraus einschalten. Optimalerweise ca. 5 Min. Belichtung starten, um die Röhren auf Betriebstemperatur zu bringen.

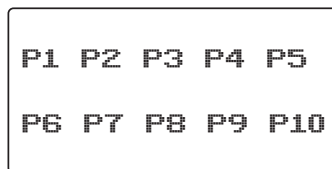
Zwischen der ersten und der zweiten Belichtung erfolgt eine Pause, in der nicht belichtet wird. Diese Unterbrechung dient der Kühlung der Bauteile. Der Gas-

fluss ist während dieser Unterbrechung geöffnet um die Kühlung zu unterstützen. Nach dieser Pause schließt

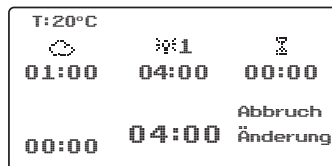
sich das Gasventil automatisch, während der zweiten Belichtungsphase erfolgt daher kein Gasfluss.

## Programm aufrufen

Menüpunkt „Programm aufrufen“ mit Pfeiltasten anwählen. Mit „OK“ bestätigen. Sofern schon Programme gespeichert wurden, erscheinen nun im Display die Programmspeicherplätze:



Mit den Pfeiltasten das gewünschte Programm anwählen und mit „OK“ bestätigen. Die Programmparameter erscheinen im Display:



Die Gesamtzeitanzeige des gewählten Programmes blinkt. Programmstart mit „OK“ bestätigen. Im Display wird „Deckel offen“ angezeigt:



Die Glasplatte der Polymerisationskammer mit den auszuhärtenden Objekten

bestücken. Nach dem Bestücken der Polymerisationskammer den Deckel schließen. Der Belichtungsablauf startet automatisch nach den zuvor eingegebenen Parametern. Die Gesamtzeit wird während des Belichtungsprozesses rückwärts gezählt, „Abbruch“ blinkt. Nach Ablauf des Programms wird wieder das Display des gewählten Programmes angezeigt.

Durch langes Drücken von „OK“ gelangt man in das Auswahlmenü zurück.

### INFO

Sollte das Programm versehentlich gestartet worden sein, kann dieses durch „Abbruch“ vorzeitig beendet werden. Die Funktion „Abbruch“ ist im Display schon angewählt (blinkt). Durch gedrückt halten der „OK“-Taste (ca. 2 Sekunden) das Programm abbrechen. Das Auswahldisplay wird wieder angezeigt. Änderungen an den Programmparametern können während des laufenden Programmes nicht vorgenommen werden.

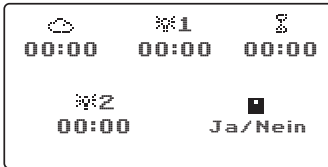
### INFO

Falls das Programm wieder verlassen werden soll, ohne dass es gestartet wird, muss die „OK“-Taste ca. 2 Sek. gedrückt gehalten werden. Anschließend wird wieder das Startmenü angezeigt.

# FotoDent® flash

## Programm erstellen / Programm ändern

Den Menüpunkt „Programm erstellen“ im Hauptmenü mit Hilfe der Pfeiltasten auswählen und mit „OK“ aufrufen. Folgendes Display wird angezeigt:



- Zeit für das Vorgasen
- Zeit für den ersten Belichtungsvorgang
- Pause zwischen dem ersten und zweiten Belichtungsvorgang
- Zeit für den zweiten Belichtungsvorgang
- Programm speichern

Mit „OK“ nun den jeweiligen Programmparameter anwählen. Für den jeweiligen Programmparameter die gewünschte Dauer mit Hilfe der Pfeiltasten eingeben. Soll ein Programmparameter entfallen, so ist die Dauer auf 00 Minuten, 00 Sekunden zu begrenzen. Nach Durchlaufen der Eingabe aller Programmparameter blinkt die Diskette als Symbol zum Speichern. „OK“-Taste betätigen, „Nein“ blinkt. Mit Pfeiltasten gewünschte Option auswählen, mit „OK“ bestätigen.

### INFO

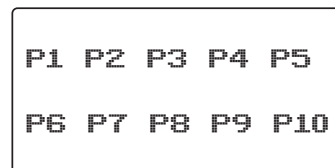
Die in der Tabelle aufgeführten Belichtungszeiten stellen eine Empfehlung

für die genannten Dreve Dentamid Produkte dar.

| Produkt           | Belichtung (1) |
|-------------------|----------------|
| FotoDent® guide   | 10 min         |
| FotoDent® cast    | 10 min         |
| FotoDent® model   | 12 min         |
| FotoDent® tray    | 12 min         |
| FotoDent® gingiva | 12 min         |
| FotoDent® denture | 12 min         |

Wurde „Ja“ ausgewählt, so ist im nächsten Schritt der Speicherplatz auszuwählen.

Es stehen 10 Speicherplätze zur Verfügung, die jeweilige automatisch zugeordnete Nummer erscheint, sobald ein Programm unter diesem Speicherort abgelegt wurde. Das Programm ist später unter dieser Nummer jederzeit wiederabrufbar.



Zum Ändern eines Programmes im gewählten Programm den Punkt „Änderung“ mit den Pfeiltasten anwählen und mit „OK“ bestätigen. Angezeigt wird dann das Menü zum Eingeben der Programmparameter. Das Speichern der Änderungen erfolgt analog zum Speichervorgang eines neu angelegten Programmes.

## Service Menü

Nach Anwählen des Servicemenüs erscheint folgendes Display:

```
Sprache.....: ( de )
Kühltemperatur.....: 30°C
Betriebsstunden....: 0000h
Gasventil.....: OFF
Tempernsensor 1/2 : OK / OK
UV-Lampe 1/2.....: OK / OK
```

Im Servicemenü können folgende Optionen eingestellt bzw. abgerufen werden:

- Einstellung der Sprache (Auswahl deutsch / englisch)
- Einstellung der Kühltemperatur (individuell einstellbar)
- Anzeige und Zurücksetzen der Betriebsstunden
- Überprüfung der Funktion des Gasventils
- Anzeige des Zustandes der beiden Temperatursensoren
- Anzeige des Zustandes der beiden Lampen

### Einstellung der Sprache:

Zum Ändern der Sprache mittels Pfeiltasten die Option auswählen, mit „OK“ auswählen. Mittels Pfeiltasten nun zwischen „de“ für deutsch und „en“ für englisch auswählen, mit „OK“ die Wahl bestätigen.

### Einstellung der Kühltemperatur:

Die Temperatur, ab welcher das Gerät den Kühlprozess beginnen soll, ist individuell einstellbar. Der Einstellbereich liegt zwischen 30 °C und 60 °C und ist daher individuell auf die Umgebung anpassbar. Zum Einstellen der

Kühltemperatur diese Option mittels Pfeiltasten auswählen und mit „OK“ bestätigen. Zum Eingeben der Temperatur nun die Ziffern mit den Hoch- & Runter-Pfeiltasten eingeben, zum Wechseln zwischen den Ziffern-Positionen die Rechts- & Links-Pfeiltasten benutzen.

### Anzeige und Zurücksetzen der Betriebsstunden:

Nach einem Wechsel der Blitzröhren muss zur besseren Kontrolle der Lebensdauer der Röhren der Betriebsstundenzähler auf Null zurückgesetzt werden. Dazu den Menüpunkt Betriebsstunden auswählen und mit „OK“ bestätigen. Um nun die Betriebsstunden zurückzusetzen, die Rechts- & Links-Pfeiltasten gleichzeitig drücken, bis die Stundenanzeige blinkt. Durch Betätigen der „OK“-Taste wird der Betriebsstundenzähler zurückgesetzt.

### Überprüfung der Funktion des Gasventils:

Um sicherzustellen, dass die Funktion des Gasventils noch gegeben ist, kann mit diesem Menüpunkt das Gasventil überprüft werden. Hierzu „OK“ drücken. Das Gasventil öffnet sich kurz und schließt sich automatisch wieder. Ertönt hierbei ein klackendes Geräusch, ist das Gasventil noch funktionsfähig.

Die Funktion der Temperatursensoren und der Blitzröhren kann durch Ableasen überprüft werden. Steht „OK“ im Display, so ist mit den Bauteilen alles in Ordnung.

# FotoDent® flash

## Rücksetzen der Betriebsstunden

Zum Ändern der Sprache mittels Pfeiltasten die Option anwählen, mit „OK“ auswählen. Mittels Pfeiltasten nun

zwischen „de“ für deutsch und „en“ für englisch auswählen, mit „OK“ die Wahl bestätigen.

## Blitzröhren wechseln

### **Vor dem Wechsel der Blitzröhren den Netzstecker ziehen und mindestens 10 Minuten warten!**

Stellen Sie das Gerät senkrecht auf die Seite und schrauben sie auf der Seite der Polymerisationskammer den Bodendeckel ab. Im Innern des Gerätes rechts befinden sich drei Inbusschrauben. Diese mit dem mitgelieferten Inbusschraubendreher losdrehen. Anschließend das Gerät wieder in die waagerechte Position bringen und den Deckel und Zwischendeckel hochklappen. Glasplatte herausnehmen! Rechts

von der Glasplatte die Abdeckung mit 5 Kreuzschlitzschrauben losschrauben und abnehmen, darunter befinden sich die Blitzröhreneinheiten. Lösen Sie in der Lüsterklemme drei Zuleitungskabel. Im Anschluss zwei auf dem Befestigungssockel der Röhreneinheit befindliche Kreuzschlitzschrauben lösen und die gesamte Röhreneinheit herausziehen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**Hinweis:** Die Röhren nicht mit der bloßen Hand anfassen.

## Pflege und Wartung

Vor Pflege- und Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen! Die Reinigung erfolgt mit einem milden Reinigungsmittel. Reinigen Sie die Glasplatte der Polymerisationskammer regelmäßig, ein beschmutztes Glas beeinflusst

negativ die Leistung der Einheit. Die Glasplatte kann mit Isopropanol gereinigt werden. Die verwendeten Reinigungsmittel dürfen nicht in das Gerät gelangen.

## Allgemeine Hinweise

Reparatur und Instandsetzungsarbeiten am FotoDent® flash dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden. Die Stromzufuhr zum Gerät ist in jedem Falle zu unterbrechen.

Die Firma Dreve Dentamid GmbH ist nur dann für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes verantwortlich, wenn

- das Gerät nur für den entsprechenden Anwendungszweck verwendet wird.
- die Bedienung nur durch fachlich geschultes Personal erfolgt.

- das Gerät in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von ihr ermächtigte Personen ausgeführt werden.

Da wir ständig an der Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse arbeiten, behalten wir uns technische Änderungen vor.

## Garantie

Auf den FotoDent® flash gewähren wir eine Garantie von 2 Jahren ab Lieferdatum. Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler. Die Garantieansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsmäßiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie im Falle der Verletzung von Plomben werden Garantieansprüche ausgeschlossen.

**Mängelhaftung:** Mängelansprüche verjähren mit Ablauf eines Jahres ab Lieferung. Die Mängelansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsgemäßer Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie im Falle der Verletzung von Plomben werden Mängelansprüche ausgeschlossen.

# FotoDent® flash

## Störungshilfeplan

| <b>Störung</b>   | <b>Ursache</b>   | <b>Fehlerbehebung</b>                            |
|--|--|--|
| Gerät zeigt keine Funktion                                       | Netzverbindung nicht korrekt   | Netzverbindung kontrollieren                     |
|  | Hauptschalter aus  | Hauptschalter einschalten                        |
|  | Feinsicherung defekt   | Feinsicherung kontrollieren und ggf. auswechseln |
| Hauptschalter an, Zeitelektronik zeigt keine Funktion            | Hauptschalter defekt   | Hauptschalter austauschen                        |
|  | Netzplatine defekt   | Netzplatine austauschen                          |
|  | Verbindungskabel von der Netzplatine zur Steuerplatine hat sich gelöst | Verbindungskabel wieder richtig einstecken       |
| Zeitelektronik in Funktion, Lichtröhren aus                      | Deckel nicht geschlossen   | Deckel schließen                                 |
|  | Blitzröhren defekt, Zeitelektronik zeigt: Lampe defekt                 | Lampen austauschen                               |
|  | Blitzplatine defekt  | Blitzplatine austauschen                         |
|  | Relaisplatine defekt   | Relaisplatine austauschen                        |
|  | Zündüberträgerplatine defekt   | Zündüberträgerplatine austauschen                |
| Zeitelektronik in Funktion, Programm kann nicht gestartet werden | Deckel nicht geschlossen   | Deckel schließen                                 |
|  | Deckelschalter defekt  | Deckelschalter überprüfen und ggf. austauschen   |



**Störung**

Objekte werden zu warm

Bauteile sind klebrig

Deckel wird nicht verriegelt

**Ursache**

Filtermatten vor dem Lüfter sind verschmutzt

Im Serviceprogramm wurde die Kühltemperatur zu hoch eingestellt

Relaisplatine defekt

Lüfter defekt

Gasflasche leer

Druckminderer ist verschlossen

Deckeldichtung defekt

Betriebsdruck am Druckminderer steht nicht mehr auf 5 bar

Regelnadelventil wurde anders eingestellt

Regelnadelventil defekt

Magnetventil defekt

Programm muss vorher gestartet werden

Elektronmagnet defekt

Relaisplatine defekt

**Fehlerbehebung**

Filtermatte reinigen

Im Serviceprogramm die Kühltemperatur neu einstellen

Relaisplatine austauschen

Lüfter austauschen

Gasflasche austauschen

Druckminderer öffnen

Deckeldichtung erneuern

Druckminderer auf 5 bar einstellen

Regelnadelventil richtig einstellen

Regelnadelventil austauschen

Magnetventil austauschen

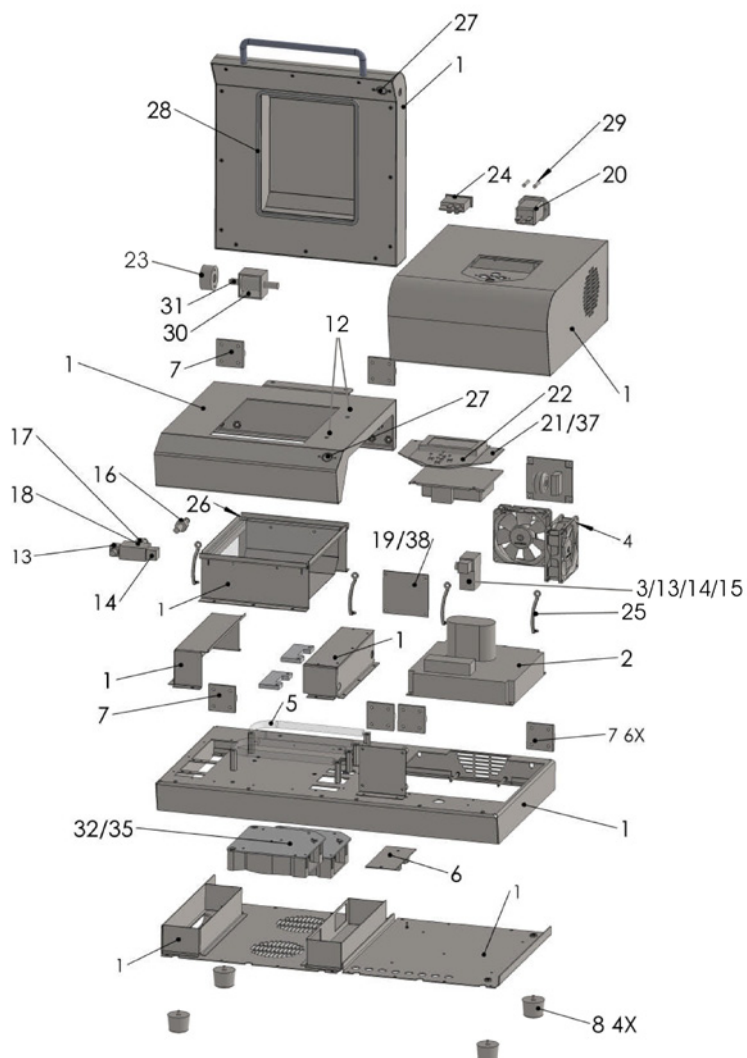
Programm starten

Elektronmagnet austauschen

Relaisplatine austauschen

# FotoDent® flash

## Exploded drawing



## Spare parts list

|                             | <b>Item No.</b>                             |                   |
|-----------------------------|---|-------------------|
| 1                           | Housing complete with reflector             | 5900-1            |
| 2                           | Power supply                                | 5700-10WS         |
| 3                           | Y-screw connect                             | 5719              |
| 4                           | Fan, 12 V                                   | 5706              |
| 5                           | Flash tubes 2 pcs. with fixing element      | 5901-3KPL         |
| 6                           | Ignition transmission plate with spark coil | 5708kpl           |
| 7                           | Hinge                                       | 50600             |
| 8                           | Housing bottom                              | 51166             |
| 12                          | Angle swivelling screw-fitting              | 50267MS           |
| 13                          | Connection                                  | 51050             |
| 14                          | L-angle                                     | 50288             |
| 15                          | Magnetic valve                              | 5526R             |
|                             |   | 5525-265WR        |
| 16                          | Coupling with external screw thread         | 50097             |
| 17                          | Plug nipple with external screw thread      | 50095             |
| 18                          | Needle valve                                | 50937             |
| 19/38                       | Relay circuit board                         | ES#2364.089.00    |
| 20                          | Line filter                                 | 5713              |
| 21/37                       | Electronic timer (230/115V)                 | 5760FLASH         |
| 22                          | Adhesive foil for electronic timer          | 5582EVO           |
| 23                          | Mount lift magnet                           | 57019             |
| 24                          | Rocker switch, red                          | 50847             |
| 25                          | Ground strap / lid                          | 5743              |
| 26                          | Glass plate                                 | 59010             |
| 27                          | Magnet and Reed magnetic switch             | 53014/53014MAGNET |
| 28                          | Cover rubber                                | 51206             |
| 29                          | Micro fuse                                  | 50908             |
| 30                          | Stroke magnet                               | 5702              |
| 31                          | Lid interlock                               | 57022             |
| 32                          | Radial ventilator (230 V)                   | 50899             |
| <b>Only for 115 V/60 Hz</b> |   |                   |
| 35                          | Radial ventilator (115 V)                   | 50950             |
| 21/37                       | Elektronic timer (230/115V)                 | 5760FLASH         |
| 19/38                       | Relay circuit board                         | ES#2364.089.00    |
| 39/41                       | Connecting cable (115 V/60 Hz)              | D-6559091         |
| 40                          | Unit plug                                   | 51163             |
| <b>Only for 220 V/60 Hz</b> |   |                   |
| 41                          | Connecting cable (220 V/60 Hz)              | D-6559091         |
| 42                          | Unit plug                                   | D-51163           |
| <b>Only for 230 V/50 Hz</b> |   |                   |
| 43                          | Connecting cable (230 V/50 Hz)              | D-6559090         |

# FotoDent® flash

## Technical Data

H x W x D 195 x 517 x 295 mm  
polymerisation chamber  
40 x 140 x 180 mm

Weight 16.6 kg

### FotoDent® flash

Voltage 230 V / 50 Hz, 220 V / 60 Hz, 115 V / 60 Hz  
(voltage/frequency refer to type plate)

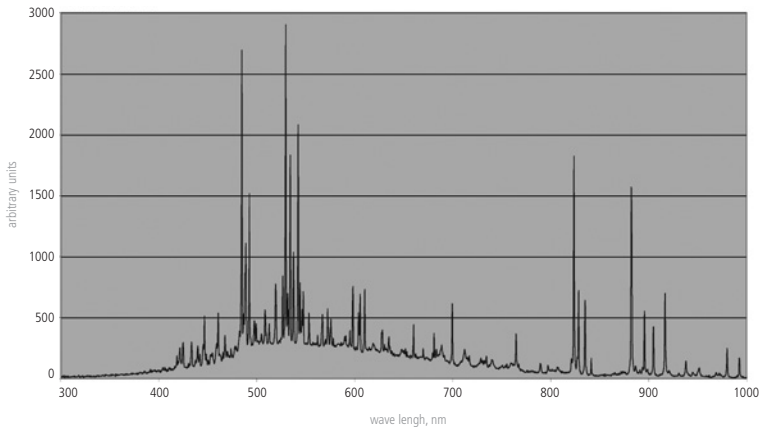
Power input 550 W

Maximum operating pressure 5 bar (70 psi)

Flash frequency 10 Hz  $\pm$  2 Hz

## Flash tube spectrum

FotoDent® flash



## Safety instructions

ⓘ **Attention!** Read the following notes before connecting and putting the unit into service. The operating service and the function of the unit can only be guaranteed for, if the general safety and accident prevention instructions of the legislation as well as the safety instructions of the working instructions are observed.

1. This unit must only be used according to the present working instructions. We cannot be held liable for damages which have been caused by improper treatment resp. faulty manners of operation.
2. The indicated voltage on the type plate has to meet the voltage of the power source.
3. The unit must only be connected with a socket with protective conductor. Never touch the plug with wet hands.
4. Put the unit on a stable and even basis.
5. Do not intrude any objects into the unit outside of the polymerisation chamber.
6. Only those appliances and spare parts may be used which are released by the manufacturer. We are not responsible for damages caused by the use of external parts.
7. Do not lock the operating and safety elements of the unit.
8. The unit has to be examined before operation in view of proper condition. If the unit is not in proper condition, it must not be used and has to be marked accordingly.
9. Before cleaning and maintenance of the unit or exchange of parts the plug has to be disconnected.
10. Plates and labels have to be maintained in a well legible condition and must not be removed.
11. The opening of the unit and repairs are only to be carried out by accordingly trained experts.
12. Do only use nitrogen or carbon dioxide as protective gas. In no case use flammable or toxic gases. Observe the general safety and accident prevention instructions for the use with the chosen gas.
13. Do only use permitted gas pressure tanks.
14. When connecting the gas pressure tank to the unit check the tightness of the supply pipe. Make sure that the gas pressure tank cannot tip over.
15. Never connect the gas tank without using the pressure reducer, the unit has to be operated with a maximum pressure of 5 bar (70 psi).
16. If the unit is not used, block the gas supply, do not operate the unit unattended.
17. Provide sufficient ventilation in the working area.
18. User of unit only with delivered connecting cable and unit plug.

# FotoDent® flash

## Description of the unit

FotoDent® flash is a professional light polymerisation unit for post-curing of FotoDent®- materials by using protective gas. The protective gas atmosphere prevents from the development of an inhi-

bitation layer on the surface of FotoDent® profiles. The programmable controller of the FotoDent® flash and the intuitive menu navigation enable an easy handling of the unit.

## Putting into service

Before putting into service make sure that no transport damages occurred. Check for external damages at the housing and control the glass plate on the bottom of the polymerisation chamber and the light tubes underneath. Further ensure, that the indicated voltage on the type plate meets the voltage of the power source. Put the with delivered connecting cable and

unit plug into the socket of the unit to set up a power connection. Safely fix the protective gas supply pipe at the hose nozzle of the pressure reducer of the gas pressure tank with the help of the hose clamp. Create a connection to the unit with the quick coupler. The pressure must not exceed 5 bar (70 psi).

## Information on using protective gas

By using protective gas it is possible to do the polymerisation in an atmosphere without oxygen. The protective gas replaces the air in the polymerisation chamber and thus reduces the oxygen content in the polymerisation chamber of the FotoDent® flash leading to a curing of the FotoDent® profiles without inhibition layer.

If the breaker is on „gas“ the protective gas supply is done automatically when starting the polymerisation process. With breaker position „0“ the gas supply is closed.

The flow rate is pre-set (120 l/h), if necessary the adjustment can be changed

at the needle valve at the back of the unit (observe safety instructions). If modifying the output pressure of the bottle at the pressure reducer of the gas pressure tank the flow rate can be changed without changing the needle valve.

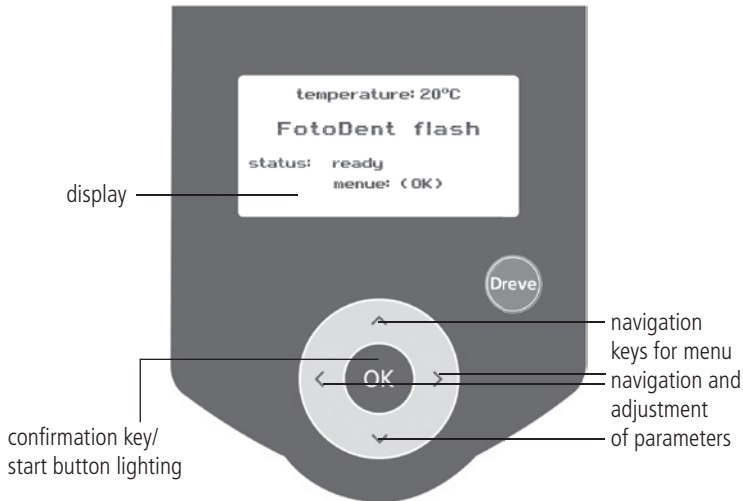
| Pressure |     | Flow rate |
|----------|-----|-----------|
| bar      | psi | l/h       |
| 1        | 14  | 60        |
| 2        | 28  | 80        |
| 3        | 42  | 100       |
| 4        | 52  | 120       |
| 5        | 70  | 140       |

When using nitrogen we recommend to adjust the pressure to 1 bar, when using carbon dioxide 4 bar. The operator is responsible for the warranty of the operating safety of the FotoDent® flash. Observe national safety instructions when using gases for the technical purpose. Personnel working with the FotoDent® flash

has to be instructed about the danger of protective gases. The used protective gas reduces the oxygen content in the working area.

If the FotoDent® flash is adjusted correctly there is no danger for the personnel.

## Controls



# FotoDent® flash

## Operation of the FotoDent® flash

Check the power supply and connect the gas. Then turn on the main switch at the right of the back of the unit. The display shows the following announcement:

```
temperature: 20°C  
FotoDent flash  
status: ready  
menue: <OK>
```

By pushing „OK“ the selection-menu appears:

```
program call  
program provide  
service
```

The menu items are further described below.

### INFO

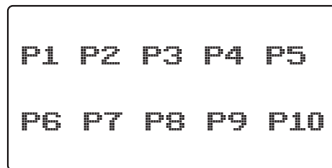
For equal results during postcuring switch on the unit at the beginning of the day respectively working process. Ideally start a lightning process of ca. 5 minutes to bring the flash bulbs on processing temperature.

Between the first and the second lighting process there is a break of lighting. This break is for the cooling down of the parts. The gas valve is opened during the break to support the cooling. After the break the gas valve closes automatically and therefore is not flowing during the second lighting process.

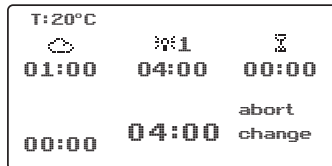


## Selecting a program

Select the menu item „select program“ by using the arrow keys. Confirm with “OK”. The display now shows the storage spaces, provided that there are programs stored yet:



Select the needed program with the arrow keys and confirm with “OK”. The parameter of the program are shown in the display:



The total time display of the chosen program is blinking. Confirm the start of the program with „OK“. The Display shows “lid open”:



Open the lid and put the object onto the glass plate of the polymerisation chamber. Close the unit. The lighting process starts automatically according to the given parameters. The total time is counted down during the lighting process, “Abort” (Cancel) is blinking. After the program has expired the display shows that the drawer is open. Get back to the selection menu by pressing “OK ” for some seconds.

### INFO

If the program has been started by accident, it can be terminated ahead of time by pushing “Abort” (cancel).

In the running program the function “Abort” (cancel) is pre-selected and blinking.

Cancel the program by pressing “OK” very long (ca. 2 seconds). Again, the selection display is shown.

Changes of the parameters of the program cannot be made while the program is running.

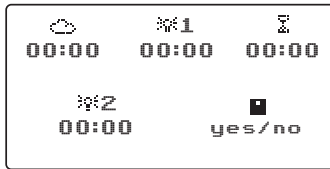
### INFO

If the program has to be quit without starting it, the “OK” key has to be pressed for about 2 seconds. Afterwards the starting menu is shown again.

# FotoDent® flash

## Generating a program/editing a program

Chose the menu item "Generating a program" in the main menu by using the arrow keys and confirm the choice with „OK“. The following display is now shown:



- ☁ Time for pre-gassing
- ☼1 Time for the first light exposure process
- ⌚ Interval between the first and second light exposure process
- ☼2 Time for the second light exposure process
- Save programme

Select a particular parameter of the program with "OK". According to the current parameter of the program you have to give in the desired duration by using the arrow keys. If one parameter should be dropped, set the duration on 00 minutes, 00 seconds. After running through all necessary parameters the symbol disk is blinking to save the parameters. Press "OK", „No" is blinking. Choose the desired option by using the arrow keys, confirm with ok.

### INFO

The light exposure times mentioned in the list represent a recommenda-

tion for the respective Dreve Dentamid products.

| Product           | Light exposure (1) |
|-------------------|--------------------|
| FotoDent® guide   | 10 min             |
| FotoDent® cast    | 10 min             |
| FotoDent® model   | 12 min             |
| FotoDent® tray    | 12 min             |
| FotoDent® gingiva | 12 min             |
| FotoDent® denture | 12 min             |

If you chose "Yes", you have to choose the storage space in the next step. There are 10 spaces available for saving, the corresponding number of the storage space appears, as soon as the program is stored in this space. Later on, the program can be recalled any time by this number. Confirm the selection of the storage space with "OK". Afterwards, the menu for selecting the program appears.

Select the last saved program by selecting the before chosen storage space. For the changing of a program select in the chosen program "change" by using the arrow keys and confirm with "OK". Now shown is the menu for the input of the parameters of the program. The saving of changes happens according to the storage of a new program.

After selecting the service menu the display shows the following:

The screenshot shows a menu with the following items:

- P1 P2 P3 P4 P5
- P6 P7 P8 P9 P10

With the service menu the following options can be adjusted or recalled:

```
language.....: (en)
cooling temperature: 30°C
operating time.....: 0000h
gas valve.....: OFF
temp. sensor 1/2 : OK / OK
uv-bulk 1/2.....: OK / OK
```

- Adjustment of language (selection german/english)
- Adjustment of the cooling temperature (individual adjustable)
- Display and resetting of operating hours
- Function check of the gas valve
- Function display of both temperature sensors
- Function display of the flash bulbs

## Adjustment of language

For changing the language choose by using the arrow keys the option, confirm with "OK". By using the arrow keys

select between "de" for German and "en" for English, confirm your selection with „OK“.

## Adjustment of the cooling temperature

The temperature, at which the unit has to start the cooling process, is individual adjustable. The adjustment range is set between 30 °C and 60 °C and can be customized individually to the ambient temperature. For adjusting this temperature choose the option by using the arrow keys and confirm with „OK“. To enter the data of the temperature put in the figures by using the arrow keys up and down. To switch between the positions of the figures use the arrow keys left and right.

Display and resetting of the operating hours

The operating hours of the flash bulbs can be displayed with this menu item. The hours are displayed automatically. After a change of the flash bulbs it is recommended to reset the operating hours for a better control of the life cycle of the flash bulbs. Therefore choose the menu item "operating hours" and confirm with "OK". To reset the operating hours press the left and right arrow key simultaneous until the operating hours are blinking. Now press "OK", the operating hours will be resetted automatically.

Checking the function of the gas valve

# FotoDent® flash

To ensure that the gas valve functions well, the function can be checked with this menu item. Therefor press "OK". The gas valve opens shortly with a "clickclack" sound and then closes itself again. The gas valve is defect when there is no sound.

The function of the temperature sensors and the flash bulbs can also be seen in the service menu. The parts are all right when the status is shown as "OK".

## Exchange of flash tubes

**Before exchanging the flash tubes pull the plug and wait at least 10 minutes!**

Put the unit vertically onto the side and unscrew the ground lid at the side of the light chamber. Inside of the unit on the right, there are three allen screw, which have to be unscrewed with the allen screwdriver provided. Afterwards put the unit again in the horizontal position and open the lid and interlid. Take out the glass plate! On the right of the glass plate, unscrew the cover

with 5 recessedhead screws and take it off, here are positioned the flash tube unities. Solve in the insulating screw joint three inlet cables. In the connection, uncouple two recessed head screws located on the fixing element of the tube unity and pull out the complete tube unity. The installation occurs in reverse order.

⚠ **Advice:** Do not touch the tubes with the bare hand.

## Care and maintenance

Disconnect the unit from mains supply before executing care and maintenance! Cleaning is effected with a mild cleaning liquid. Clean the glass plate of the polymerisation chamber regularly, a polluted

glass negatively influence the power of the unit. The glass plate can be cleaned with Isopropanole. The used cleaning liquids must not get into the unit.

## General Notes

Repairs on the FotoDent® flash are only to be executed by experts. Disconnect the unit from mains supply at any rate. Dreve Dentamid GmbH is only responsible for the safety, reliability and performance of the unit, if

- the unit is exclusively used for the corresponding application.
- operation is only carried out by accordingly trained personnel.

- the unit is used in accordance with these working instructions.
- extensions, new adjustments, changes or repairs are executed by persons authorised by the company.

As we permanently develop our products further, we reserve the right for technical changes.

## Guarantee

We grant a two year's guarantee for the FotoDent® flash, starting from the date of delivery. The guarantee obligation is only valid for material or production defects.

It does not refer to natural wear and tear nor to damage occurring after the transfer of risk due to improper or unsuitable handling, excessive stressing, unsuitable operating material, and chemical, electro-chemical or electrical influences of a nature not provided for according to the contract. On improper alterations or repairs or maintenance or breach of seals carried out by the purchaser or third parties the guarantee obligations of the supplier and his liability for consequences caused thereby are rendered void.

### Liability

The right of the purchaser to bring actions arising out of defects shall in all cases be in lapse one year after the date of delivery. The warranty obligation does not refer to natural wear and tear or to damage occurring after the transfer of risk due to improper or unsuitable handling, excessive stressing, unsuitable operating material, and chemical, electrochemical or electrical influences of a nature not provided for according to the contract. On improper alterations, repairs or maintenance or breach of seals carried out by the purchaser or third parties our warranty obligations and liability for consequences caused thereby are rendered void.

# FotoDent® flash

## Trouble shooting

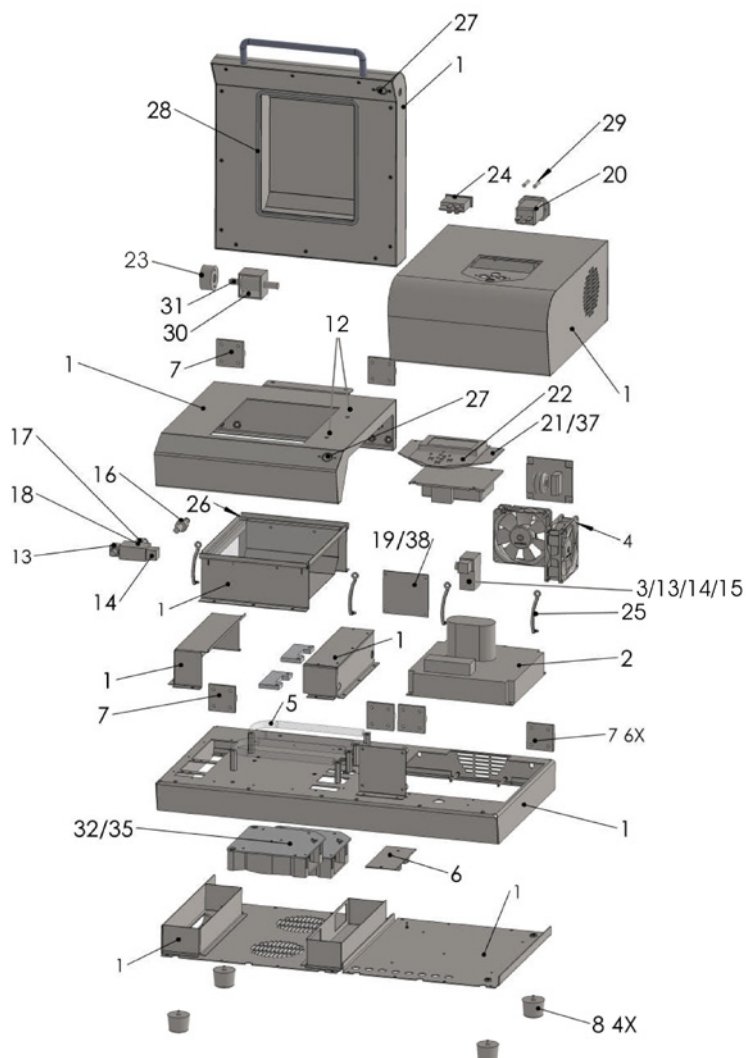
| <b>Problem</b>   | <b>Cause</b>   | <b>Aid</b>                                 |
|--|--|--|
| Unit does not work                                       | Power supply not properly connected  | Check power supply                         |
|  | Main switch off  | Turn main switch on                        |
|  | Micro-fuse defect  | Check micro-fuse and exchange if necessary |
|  | Main switch defect   | Exchange main switch                       |
| Main switch is turned on, electronic timer does not work | Power board is defect  | Exchange power board                       |
|  | Connection cable between power circuit board and control circuit board has loosened itself | Plug in connection cable correctly         |
| Electronic timer works, light tubes do not flashes       | Lid is not closed  | Close lid                                  |
|  | Flash tubes defect, electronic timer shows:<br>Flash bulbs defect                          | Exchange flash tubes                       |
|  | Flashing board defect  | Exchange flashing board                    |
|  | Relay board defect   | Exchange relay board                       |
|  | Ignition transmitter board defect  | Exchange ignition transmitter board        |
| Electronic timer works, program cannot be started        | Lid is not closed  | Close lid                                  |
|  | Lid switch is defect   | Exchange of lid switch                     |

## Trouble shooting

| Problem                 | Cause   | Aid   |
|-------------------------|---|---|
| Objects become too warm | Filter pad in front of the fans are polluted                | Clean filter pads                                       |
|                         | The cooling temperature in the service menu is set too high | Reset the cooling temperature in the service menu       |
|                         | Relay board defect  | Exchange relay board                                    |
| Parts are tacky         | Fan defect  | Exchange fan  |
|                         | Gas bottle is empty   | Exchange gas bottle                                     |
|                         | Pressure reducing valve is closed                           | Open pressure reducing valve                            |
|                         | Lid sealings are defect                                     | Renew lid sealing                                       |
|                         | Value at pressure reducing valve not set to 5 bar           | Set value at pressure reducing valve correctly to 5 bar |
|                         | Needle regulating valve was set different                   | Set needle regulation valve correctly                   |
|                         | Needle regulating valve is defect                           | Exchange of needle regulating valve                     |
|                         | Magnet valve is defect                                      | Exchange magnet valve                                   |
| Lid cannot be locked    | Program has to be started before locking lid                | Start program   |
|                         | Electro magnets are defect                                  | Exchange electro magnets                                |
|                         | Relay board defect  | Exchange relay board                                    |

# FotoDent® flash

## Dessin éclaté





## Liste des pièces de rechange

|                                    | N° d'art.  |
|------------------------------------|--|
| 1                                  | Boîtier complet avec miroir 5900-1                                   |
| 2                                  | Bloc d'alimentation 5700-10WS  |
| 3                                  | Raccord Y à visser 5719  |
| 4                                  | Ventilateur, 12 V 5706   |
| 5                                  | Tubes flash x2 unités avec socle de fixation 5901-3KPL               |
| 6                                  | Catre du transformateur d'impulsions avec bobines d'allumage 5708kpl |
| 7                                  | Charnière 50600  |
| 8                                  | Pied de boîtier 51166  |
| 12                                 | Raccord pivotant à angle 50267MS                                     |
| 13                                 | Raccord vissable 51050   |
| 14                                 | Pièce angulaire en forme de L 50288                                  |
| 15                                 | Vanne magnétique 5526R   |
|                                    | 5525-265WR   |
| 16                                 | Accouplement avec filetage extérieur 50097                           |
| 17                                 | Raccord mâle avec filetage extérieur 50095                           |
| 18                                 | Valve de régulation à aiguille 50937                                 |
| 19/38                              | Carte relais ES#2364.089.00  |
| 20                                 | Filtre de ligne 5713   |
| 21/37                              | Minuterie électronique (230 V/115V) 5760FLASH                        |
| 22                                 | Film autocollant pour minuterie électronique 5582EVO                 |
| 23                                 | Support pour aimant de levage 57019                                  |
| 24                                 | Interrupteur marche/arrêt, rouge 50847                               |
| 25                                 | Bracelet de mise à la terre/couvercle 5743                           |
| 26                                 | Plaque de verre 59010  |
| 27                                 | Aimant et interrupteur magnétique Reed 53014/53014MAGNET             |
| 28                                 | Caoutchouc pour couvercle 51206                                      |
| 29                                 | Fusible fin 50908  |
| 30                                 | Aimant de levage 5702  |
| 31                                 | Couvercle verrouillage 57022   |
| 32                                 | Ventilateur radial (230 V) 50899                                     |
| <b>Uniquement pour 115 V/60 Hz</b> |  |
| 35                                 | Ventilateur radial (115 V) 50950                                     |
| 21/37                              | Minuterie électronique (230V/115 V) 5760FLASH                        |
| 19/38                              | Carte relais ES#2364.089.00  |
| 39/41                              | Câble de raccordement (115 V/60 Hz) D-6559091                        |
| 40                                 | Prise secteur femelle D-51163  |
| <b>Uniquement pour 220 V/60 Hz</b> |  |
| 41                                 | Câble de raccordement (220 V/60 Hz) D-6559091                        |
| 42                                 | Prise secteur femelle D-51163  |
| <b>Uniquement pour 230 V/50 Hz</b> |  |
| 43                                 | Câble de raccordement (230 V/50 Hz) D-6559090                        |

# FotoDent® flash

## Caractéristiques techniques

H x L x P 195 x 517 x 295 mm  
Chambre de polymérisation  
40 x 140 x 180 mm

Poids 16,6 kg

### FotoDent® flash

Alimentation électrique 230 V / 50 Hz, 220 V / 60 Hz, 115 V / 60 Hz  
(Tension/Fréquence voir plaque signalétique)

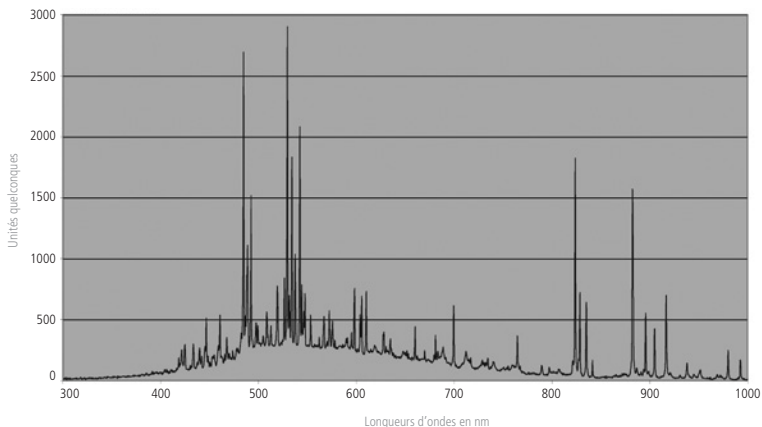
Puissance absorbée 550 W

Pression de service maximale 5 bar (70 psi)

Fréquence du flash 10 Hz  $\pm$  2 Hz

## Spectre des tubes flash

### FotoDent® flash



## Consignes de sécurité

⚠ **Attention !** Veuillez lire attentivement ces consignes avant le raccordement et la mise en service l'appareil. La sécurité de fonctionnement et la fonction de l'appareil ne peuvent être assurés que si aussi bien les directives générales en matières de sécurité et de prévention des accidents du législateur que les consignes de sécurité du mode d'emploi sont respectées.

1. L'appareil ne doit être utilisé qu'en respectant le présent mode d'emploi. Nous récusons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou d'une manipulation erronée de l'appareil.
2. La tension indiquée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension délivrée par la source d'énergie électrique.
3. Raccorder l'appareil uniquement sur une prise de courant équipée d'une prise de terre. Ne jamais toucher la fiche secteur les mains mouillées ou humides.
4. L'appareil doit reposer sur une surface solide et plane.
5. Ne pas introduire d'objets extérieurs à la chambre de polymérisation de l'appareil.
6. N'utiliser que les accessoires et les pièces détachées agréées par le fabricant. Nous récusons toute responsabilité en cas de dommage résultant de l'utilisation de pièces non autorisées.
7. Ne pas mettre les éléments de commande et de sécurité de l'appareil hors service.
8. Le bon état de marche et la sécurité de fonctionnement de l'appareil doivent être contrôlés avant de le mettre en marche. Si l'appareil n'est pas en parfait état de marche, il ne doit pas être utilisé et doit être identifié comme tel.
9. Avant une opération de nettoyage ou d'entretien de l'appareil ou lors du remplacement de pièces, il est impératif de débrancher la fiche secteur.
10. Les panneaux et les autocollants doivent toujours être parfaitement lisibles et ne doivent pas être déposés.
11. L'ouverture de l'appareil et sa réparation ne doivent être assurés que par des professionnels agréés.
12. N'utiliser que de l'azote et du dioxyde de carbone comme gaz de protection. Ne jamais utiliser de gaz inflammables ou toxiques. Respectez les directives générales de sécurité et de prévention des accidents applicables à la manipulation du gaz sélectionné.
13. N'utiliser que des bouteilles de gaz pressurisé autorisées.
14. Lors du raccordement de la bouteille de gaz pressurisé à l'appareil, il convient de contrôler l'étanchéité du flexible d'alimentation. Assurez-vous que la bouteille de gaz ne peut pas basculer.
15. Ne jamais utiliser la bouteille de gaz pressurisé sans détendeur, l'appareil doit être utilisé avec une pression maximale de 5 bar (70 psi).
16. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, fermez l'alimentation du gaz. Ne jamais laisser l'appareil fonctionner sans surveillance.
17. Assurez une ventilation suffisante dans la zone de travail.
18. N'utiliser que le bloc d'alimentation fourni.

# FotoDent® flash

## Description de l'appareil

L'appareil FotoDent® flash est un appareil de photopolymérisation professionnel destiné à durcir des matériaux FotoDent® sous en atmosphère contrôlée. L'atmosphère contrôlée empêche la formation d'une couche d'inhibition (couche lubrifiante) sur la surface syn-

thétique des éléments de construction du matériel FotoDent®. La commande programmable au cas par cas du FotoDent® flash et l'organisation intuitive des menus permettent d'assurer la simplicité d'utilisation de l'appareil.

## Mise en service

Avant la mise en service, il convient de s'assurer que l'appareil n'a pas été endommagé lors de son transport. Contrôlez le boîtier afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs et vérifiez la plaque de verre situé dans le fond de la chambre de polymérisation ainsi que les tubes lumineux situés en-dessous de celle-ci. Assurez-vous également que la tension électrique indiquée sur la plaque signalétique correspond

bien à la tension délivrée par la source d'énergie électrique. Branchez le câble d'alimentation fourni dans la prise du connecteur de l'appareil pour assurer ainsi la liaison électrique avec le câble de raccordement. À l'aide d'un collier de serrage, fixez le conduit d'alimentation en gaz sur le raccord du détendeur de la bouteille. Établissez une liaison entre l'appareil et le raccord rapide. La pression ne doit pas dépasser 5 bar (70 psi).

## Informations concernant l'utilisation du gaz de protection

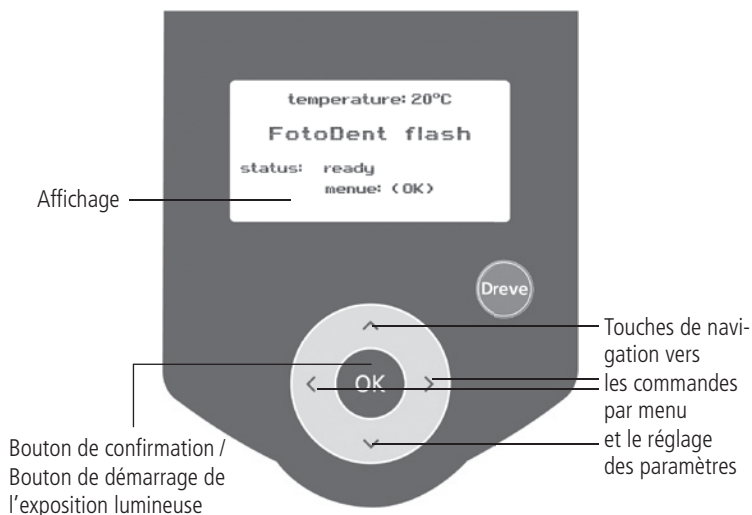
En utilisant le gaz de protection, il est possible de réaliser la polymérisation dans une atmosphère sans oxygène. Le gaz de protection remplace l'air dans la chambre de polymérisation, réduisant ainsi la teneur en oxygène dans l'espace de polymérisation de l'appareil FotoDent® flash, ce qui entraîne le durcissement des éléments de construction du matériel FotoDent® sans couche d'inhibition. Lorsque l'interrupteur est réglé sur « Gaz », l'alimentation en gaz de protection est automatiquement contrôlée lorsque le processus de polymérisation démarre. Lorsque le commutateur est sur « 0 », l'alimentation en gaz est coupée. Le débit est préréglé (120 l/h) et peut être adapté au moyen de la valve de régulation à aiguille située à l'arrière de l'appareil (respectez les consignes de sécurité). La pression de départ de la bouteille peut être modifiée sur le détendeur de la bouteille de gaz, de façon à ce que le débit soit modifié sans intervenir sur la valve de régulation à aiguille.

Pour l'azote, nous conseillons de régler la pression à 1 bar, pour le dioxyde de carbone à 4 bar. L'utilisateur de l'appareil est responsable de la sécurité de fonctionnement de l'appareil FotoDent® flash. Respectez les directives nationales de sécurité lorsque vous utilisez du gaz à des fins techniques. Le personnel utilisant l'appareil FotoDent® flash doit être informé des risques liés aux gaz de protection. Le gaz de protection utilisé réduit la teneur en oxygène dans la zone de travail. Lorsque l'appareil FotoDent® flash est réglé correctement, il ne représente aucun risque pour le personnel.

| Pression |     | Débit |
|----------|-----|-------|
| bar      | psi | l/h   |
| 1        | 14  | 60    |
| 2        | 28  | 80    |
| 3        | 42  | 100   |
| 4        | 52  | 120   |

# FotoDent® flash

## Commande

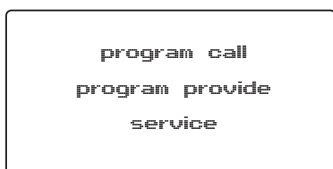


## Utilisation de l'appareil FotoDent® flash

Mettre l'interrupteur principal situé à droite à l'arrière de l'appareil sur marche. Raccorder le gaz. L'affichage suivant apparaît à l'écran :



En appuyant sur « OK », le menu de sélection est affiché :



Vous trouverez ci-dessous des informations plus détaillées sur les différentes options de menu et leur explication.

⚠ **Attention** : L'appareil FotoDent® flash ne fonctionne que si le couvercle est fermé !

### INFO

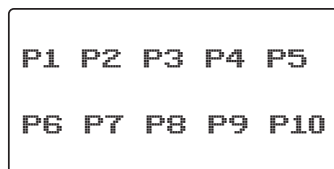
Pour obtenir un résultat homogène en termes de durcissement ultérieur, il convient de mettre l'appareil en marche en début de journée ou quelque temps avant de procéder à l'opération de durcissement. Dans l'idéal, ce délai doit être d'environ 5 minutes. Démarrer l'exposition lumineuse pour amener les tubes à la température de service. Entre la première et la deuxième exposition lumineuse, celle-ci est interrompue pour marquer

une pause. Cette interruption sert à laisser refroidir les composants. Pour soutenir ce refroidissement, le débit de gaz n'est pas interrompu pendant cette interrup-

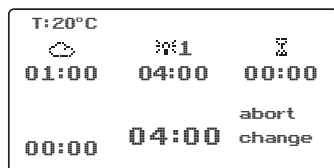
tion. À l'issue de cette pause, la valve de gaz se ferme automatiquement, et lors de la deuxième phase d'exposition, le débit de gaz est donc coupé.

## Lancement du programme

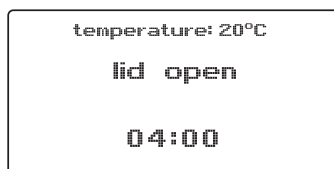
Sélectionner l'option de menu « Lancer programme = programm call » à l'aide des touches à flèches. Confirmer en appuyant sur « OK ». Dans le cas où des programmes ont déjà été enregistrés, ces programmes enregistrés s'affichent alors à l'écran :



À l'aide des touches à flèches, sélectionner le programme de votre choix avant de confirmer en appuyant sur « OK ». Les paramètres du programme s'affichent à l'écran :



L'ensemble de l'affichage du programme sélectionné clignote. Confirmer le lancement du programme en appuyant sur « OK ». L'écran affiche le message « Couverture ouverte = lid open » :



Placer l'objet à durcir sur la plaque de verre de la chambre de polymérisation. Fermer le couvercle après avoir placé l'objet dans la chambre de polymérisation. La séquence d'expositions démarre automatiquement selon les paramètres auparavant définis. Le temps total d'exposition est mesuré par un compte à rebours tout au long du processus, « Annuler = abort » clignote. Après l'exécution du programme, l'écran affiche à nouveau le programme sélectionné. Appuyer longuement sur « OK » pour retourner au menu de sélection.

### INFO

Si le programme est démarré de façon impetive, son exécution peut être arrêtée en appuyant sur « Annuler = abort » avant la fin de la séquence. La fonction « Annuler = abort » est déjà sélectionnée à l'écran (clignote). Maintenir la touche « OK » enfoncée (pendant environ 2 secondes), pour quitter le programme. L'écran de sélection est à nouveau affiché. Les paramètres d'un programme ne peuvent pas être modifiés lorsque celui-ci est en cours d'exécution (= change).

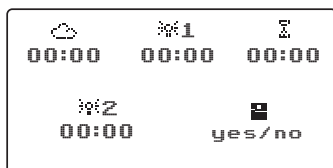
### INFO

Maintenez la touche « OK » enfoncée pendant environ 2 secondes, si vous souhaitez quitter le programme sans le lancer. L'écran affiche ensuite à nouveau le menu de démarrage.

# FotoDent® flash

## Création/modification d'un programme

Dans le menu principal, sélectionner l'option « Créer programme = program provide » à l'aide des touches à flèches avant de confirmer en appuyant sur « OK ». L'affichage suivant apparaît à l'écran :



- ☁ Temps pour pré-gazer
- ⌚ 1 Temps pour le premier procès d'exposition
- ⌚ Pause entre le premier et le deuxième procès d'exposition
- ⌚ 2 Temps pour le deuxième procès d'exposition
- ☑ Enregistrer le programme

Sélectionner alors le paramètre du programme concerné en appuyant sur « OK ». Spécifier la durée souhaitée pour le paramètre du programme concerné à l'aide des touches à flèches. Si le programme doit sauter un point, sa durée doit être limitée à 00 minutes, 00 secondes. En parcourant les saisies de tous les paramètres du programme, le symbole de disquette permettant d'enregistrer les paramètres se met à clignoter. Appuyer sur « OK », « Non » clignote. À l'aide des touches à flèches, sélectionner l'option souhaitée, avant de confirmer en appuyant sur « OK ».

### INFO

Les temps d'exposition mentionnés dans le tableau représentent une recommandation pour les produits Dreve Dentamid.

| Produit           | Exposition (1) |
|-------------------|----------------|
| FotoDent® guide   | 10 min         |
| FotoDent® cast    | 10 min         |
| FotoDent® model   | 12 min         |
| FotoDent® tray    | 12 min         |
| FotoDent® gingiva | 12 min         |
| FotoDent® denture | 12 min         |

En activant « Oui = yes », l'emplacement de mémoire peut être sélectionné lors de l'étape suivante. 10 emplacements de mémoire sont disponibles, et le numéro attribué automatiquement s'affiche dès qu'un programme a été enregistré à cet emplacement. Une fois enregistré, il est possible d'accéder facilement au programme en indiquant simplement son numéro.

The screenshot shows a menu with two rows of options:

P1 P2 P3 P4 P5

P6 P7 P8 P9 P10

Pour modifier un programme dans le programme sélectionné, sélectionner l'option « Modifier = change » à l'aide des touches à flèches avant de confirmer en appuyant sur « OK ». Le menu permettant de spécifier les paramètres du programme s'affiche.

L'enregistrement des modifications se fait de la même façon que l'enregistrement d'un programme nouvellement créé.



## Menu service

Après avoir sélectionné le menu service, l'affichage suivant apparaît à l'écran :

```
language.....: (en)
cooling temperature: 30°C
operating time.....: 0000h
gas valve.....: OFF
temp. sensor 1/2 : OK / OK
uv-bulk 1/2.....: OK / OK
```

Le menu service permet d'accéder aux différentes options modifiables suivantes :

- Réglage de la langue (allemand/ anglais)
- Réglage de la température de refroidissement (réglable individuellement)
- Affichage et réinitialisation des heures de fonctionnement
- Contrôle du fonctionnement de la valve de gaz
- Affichage de l'état des deux capteurs de température
- Affichage de l'état des deux lampes

### Réglage de la langue (= language) :

Pour modifier la langue, utiliser les touches à flèches pour sélectionner cette option avant de confirmer en appuyant sur « OK ». À l'aide des touches à flèches, sélectionner ensuite « de » pour l'allemand ou « en » pour l'anglais avant de confirmer votre choix en appuyant sur « OK ».

### Réglage de la température de refroidissement (= cooling temperature) :

La température à partir de laquelle l'appareil doit lancer le processus de refroidissement peut être réglée individuellement. La plage pouvant être réglée est

comprise entre 30 °C et 60 °C et peut ainsi être adaptée à l'environnement au cas par cas. Pour régler la température de refroidissement, sélectionner cette option au moyen des touches à flèches avant de confirmer en appuyant sur « OK ». Entrer ensuite la température en sélectionnant les chiffres à l'aide des touches à flèches de défilement vers le haut et le bas. Utiliser les touches à flèches de défilement vers la gauche et la droite pour passer d'une décimale à une autre.

### Affichage et réinitialisation des heures de fonctionnement (=operating time) :

Après avoir remplacé les tubes flash, il importe de remettre le compteur des heures de fonctionnement à zéro afin de pouvoir mieux maîtriser la durée de vie des tubes. Sélectionner pour ce faire l'option de menu Heures de fonctionnement et confirmer en appuyant sur « OK ». Pour réinitialiser ensuite le compteur des heures de fonctionnement, appuyer en même temps sur les deux touches à flèches de défilement vers la droite et la gauche, jusqu'à ce que l'affichage des heures se mette à clignoter. Confirmer ensuite en appuyant sur la touche « OK » pour réinitialiser le compteur des heures de fonctionnement.

### Contrôle du fonctionnement de la valve de gaz (= gas value) :

Pour assurer que le bon fonctionnement de la valve de gaz soit toujours assuré, cette option de menu permet de contrôler la valve de gaz. Pour ce faire, cliquer sur « OK ». La valve de gaz s'ouvre brièvement.

# FotoDent® flash

vement et se referme automatiquement. Lorsqu'un clic audible retentit lors de cette opération, la valve de gaz est opérationnelle. La fonction des capteurs de

température et du tube flash peut être contrôlée en consultant les informations affichées à l'écran. Lorsque « OK » s'affiche, le composant est en bon état.

## Réinitialisation des heures de fonctionnement

Pour modifier la langue, utiliser les touches à flèches pour sélectionner cette option avant de confirmer en appuyant sur « OK ». À l'aide des

touches à flèches, sélectionner ensuite « de » pour l'allemand ou « en » pour l'anglais avant de confirmer votre choix en appuyant sur « OK ».

## Remplacement des tubes flash

**Avant de remplacer les tubes flash, il est impératif de couper l'alimentation électrique en débranchant la fiche secteur et d'attendre ensuite pendant au moins 10 minutes !**

Mettez l'appareil de côté en l'orientant à la verticale avant de dévisser le couvercle du fond situé sur le côté de la chambre de polymérisation. À droite, à l'intérieur de l'appareil, dévisser les trois vis à six pans creux à l'aide de la clé fournie. Remettre ensuite l'appareil à l'horizontale et rabattre le couvercle et le couvercle intermédiaire. Déposer

la plaque de verre ! Dévisser les 5 vis à tête cruciforme retenant le couvercle à droite de la plaque de verre avant de déposer le couvercle afin de dégager les unités des tubes flash situés en-dessous. Dans la borne à vis, desserrer les trois câbles d'alimentation. Desserrer ensuite deux vis à tête cruciforme situées sur le socle de fixation de l'unité des tubes avant de retirer l'ensemble de l'unité du tube. Le montage s'effectue en sens inverse.

**Remarque :** Ne pas toucher les tubes à mains nues.

## Entretien et maintenance

Retirer la fiche secteur avant de procéder à des opérations d'entretien ou de maintenance ! Le nettoyage se fait à l'aide d'un produit nettoyant doux. Nettoyer régulièrement la plaque de verre de la chambre de polymérisation, un

verre sale a un impact négatif sur la performance de l'unité. La plaque de verre peut être nettoyée avec de l'isopropanol. Les produits de nettoyage utilisés ne doivent pas pénétrer dans l'appareil.

## Consignes générales

Les travaux de maintenance et de réparation à effectuer sur le FotoDent® flash ne doivent être assurés que par des professionnels qualifiés. L'alimentation électrique de l'appareil doit être coupée dans tous les cas. La société Dreve Dentamid GmbH ne peut être tenue pour responsable de la sécurité, de la fiabilité et des performances de l'appareil que si

- l'appareil n'a été utilisé qu'aux fins auxquels il est destiné.
- son utilisation est assurée par un per-

sonnel qualifié et compétent. l'appareil est utilisé conformément aux instructions du présent mode d'emploi.

- les extensions, les nouveaux réglages, les modifications et les réparations ont été effectués par des professionnels agréés.

Dans la mesure où nous travaillons constamment sur le développement de nos produits, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques.

## Garantie

L'appareil FotoDent® flash bénéficie d'une garantie de 2 ans à compter de la date de livraison. La garantie couvre les défauts matériels et de fabrication. La garantie ne couvre pas l'usure naturelle, ni les dommages consécutifs au transfert des risques et dus à une utilisation erronée ou non conforme, une utilisation trop intensive, le recours à des produits d'exploitation inadaptés ou des influences chimiques, électrochimiques ou électriques non obligatoires selon les termes du contrat.

Les modifications et les travaux de maintenance et de réparation assurés notamment par client ou des tiers de façon inappropriée ainsi que la violation de plombs entraînent l'annulation de la garantie.

### **Responsabilité en cas de défaut :**

Les réclamations pour d'éventuels défauts doivent être formulées dans un délai d'un an à compter de la date de livraison. En cas de défaut, les réclamations ne peuvent concerner ni l'usure naturelle, ni les dommages consécutifs au transfert des risques et dus à une utilisation erronée ou non conforme, une utilisation trop intensive, le recours à des produits d'exploitation inadaptés ou des influences chimiques, électrochimiques ou électriques non obligatoires selon les termes du contrat.

Les modifications et les travaux de maintenance et de réparation assurés notamment par client ou des tiers de façon inappropriée ainsi que la violation de plombs entraînent l'annulation de la garantie.

# FotoDent® flash

## Plan d'aide au dépannage

| Panne   | Cause  | Dépannage   |
|---|--|---|
| L'appareil ne fonctionne pas  | Défaut au niveau de l'alimentation électrique  | Contrôler l'alimentation électrique   |
|   | Interrupteur principal sur arrêt   | Mettre l'interrupteur principal sur marche                                    |
|   | Défaut du fusible fin  | Contrôler le fusible fin avant de le remplacer si besoin                      |
|   | Défaut de l'interrupteur principal   | Remplacer l'interrupteur principal  |
| Interrupteur principal sur marche, Minuterie électronique ne marche pas | Défaut de la carte réseau  | Remplacer la carte réseau   |
|   | Le câble de liaison menant de la carte réseau vers la carte de commande s'est desserré | Rebrancher le câble de liaison correctement                                   |
| Minuterie électronique sur marche, Tubes lumineux sur marche            | Le couvercle n'est pas fermé   | Fermer le couvercle   |
|   | Défaut des tubes flash, La minuterie électronique affiche :                            | Remplacer les lampes  |
|   | Lampe défectueuse  | Remplacer la carte flash  |
|   | Carte flash défectueuse  | Relaisplatine austauschen   |
|   | Carte relais défectueuse   | Remplacer la carte relais<br>Remplacer la carte du transformateur d'impulsion |
|   | Carte du transformateur d'impulsion défectueuse  | Fermer le couvercle   |
| Minuterie électronique en marche, Impossible de lancer le programme     | Le couvercle n'est pas fermé   | Contrôler l'interrupteur du couvercle avant de le remplacer si besoin         |
|   | Interrupteur du couvercle défectueux   |   |

**Panne**

Les objets chauffent trop

Les composants sont collants

Le couvercle n'est pas verrouillé

**Cause**

Les cartouches filtrantes en amont du ventilateur sont encrassées

La température de refroidissement définie dans le menu service est trop élevée

Carte relais défectueuse

Ventilateur défectueux

Bouteille de gaz vide

Détendeur fermé

Joint du couvercle défectueux

La pression de service au niveau du détendeur n'est plus réglée à 5 bar

Modification du réglage de la valve de régulation à aiguille

Valve de régulation à aiguille défectueuse

Vanne magnétique défectueuse

Le programme doit être lancé avant

Électroaimant défectueux

Carte relais défectueuse

**Dépannage**

Nettoyer la cartouche filtrante

Ajuster la température de refroidissement dans le menu service

Remplacer la carte relais

Remplacer le ventilateur

Remplacer la bouteille de gaz

Ouvrir le détendeur

Remplacer le joint du couvercle

Régler le détendeur à 5 bar

Régler correctement la valve de régulation à aiguille

Remplacer la valve de régulation à aiguille

Remplacer la vanne magnétique

Lancer le programme

Remplacer l'électroaimant

Remplacer la carte relais

# FotoDent® flash

## Konformitätserklärung

gemäß Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend beschriebene Gerät in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung des Gerätes:** FotoDent® flash  
DD35200/DD35201

**Gerätetyp:** Lichtpolymerisationsgerät

**Zutreffende EG-Richtlinien:**

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 2006/95/EG  | Niederspannungs-Richtlinie |
| 2004/108/EG | EMV-Richtlinie             |

### Angewandte harmonisierte Normen:

#### 2006/95/EG

EN 61010-1:2010

#### Niederspannungs-Richtlinie

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2010)

#### 2004/108/EG

EN 61326-1:2013

#### EMV-Richtlinie

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderung – Teil1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2005) Deutsche Fassung 61326-1:2006  
Emission nach Wohnbereich, Gewerbebereich und Kleinbetriebe.  
Störfestigkeit nach Industriebereich.



Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany

Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55 · [dentamid@dreve.de](mailto:dentamid@dreve.de) · [www.dreve.com/dentamid](http://www.dreve.com/dentamid)

## Declaration of conformity

Low Voltage Directive (2006/95/EG).

Herewith we declare that the machine described below in its conception and design and in the shape delivered by us is in accordance with the fundamental requirements for safety and health as prescribed in the applicable EC directives.

In the case of any change or modification of the machine, not authorised by us, this declaration becomes invalid.

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Denomination of the machine:</b> | FotoDent® flash<br>DD35200/DD35201 |
| <b>Type of machine:</b>             | Light polymerisation unit          |
| <b>Applicable EC directives:</b>    |                                    |
| 2006/95/EG                          | Low Voltage Directive              |
| 2004/108/EG                         | EMC Directive                      |

### Applied harmonised standards:

#### 2006/95/EG

EN 61010-1:2010

#### Low Voltage Directive

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – part 1: general requirements (IEC 61010-1:2010)

#### 2004/108/EG

EN 61326-1:2013

#### EMC Directive

Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2005); German version EN 61326-1:2006

Emission according to living area, business and industrial undertakings as well as small enterprises. Interference stability according to industrial area.



Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany

Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55 · dentamid@dreve.de · www.dreve.com/dentamid

# FotoDent® flash

## Déclaration de conformité

Conformément à la directive basse tension (2006/95/EG).

Par la présente, nous déclarons que l'appareil désigné ci-dessous, dans les configurations mises en circulation, répond aux exigences fondamentales en termes de sécurité et de protection de la santé des directives CE.

La présente déclaration perd toute validité en cas de modification de l'appareil sans notre autorisation préalable.

**Désignation de l'appareil :** FotoDent® flash  
DD35200/DD35201  
**Type d'appareil :** Appareil de photopolymérisation

**Directives CE applicables :**  
2006/95/CE Directive « basse tension »  
2004/108/CE Directive CEM

**Normes harmonisées appliquées :**  
**2006/95/CE** **Directive basse tension**  
EN 61010-1:2010 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire - Partie 1 : exigences générales (IEC 61010-1:2010)

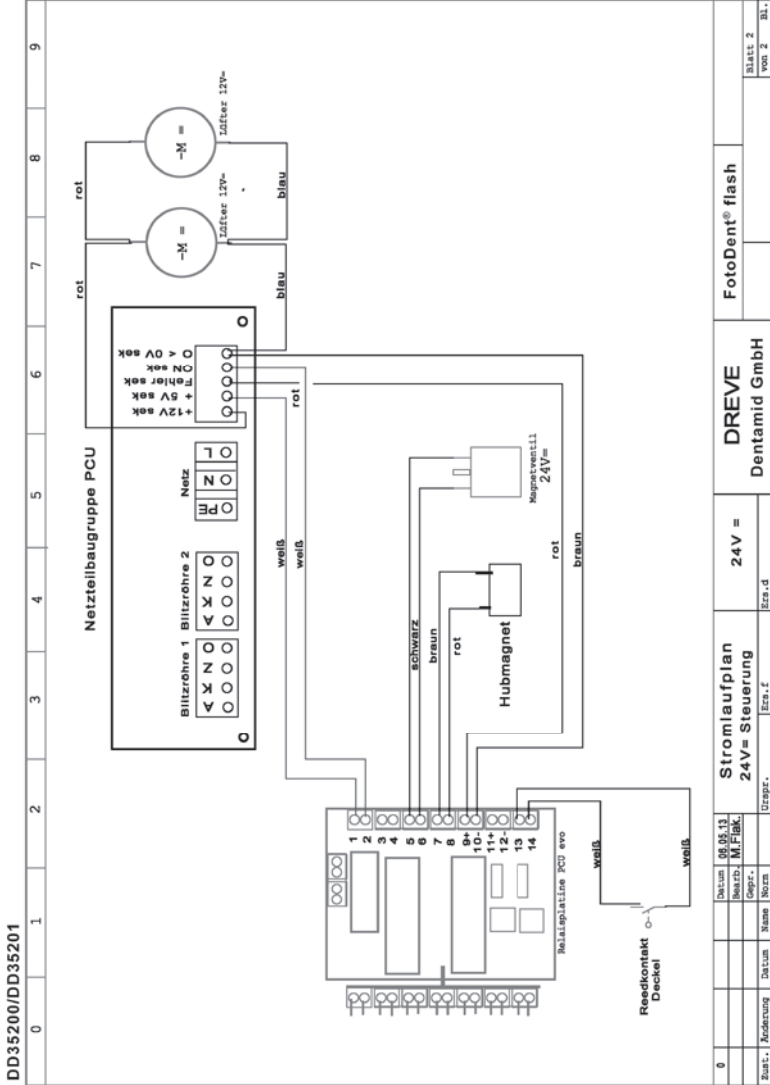
**2004/108/CE** **Directive CEM**  
EN 61326-1:2013 Appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Compatibilité électromagnétique – Partie 1 : Exigences générales (IEC 61326-1:2005) Version allemande 61326-1:2006 Émissions dans les secteurs résidentiels, commerciaux et les petites entreprises. Immunité dans les environnements industriels.



Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany  
Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55 · dentamid@dreve.de · www.dreve.com/dentamid

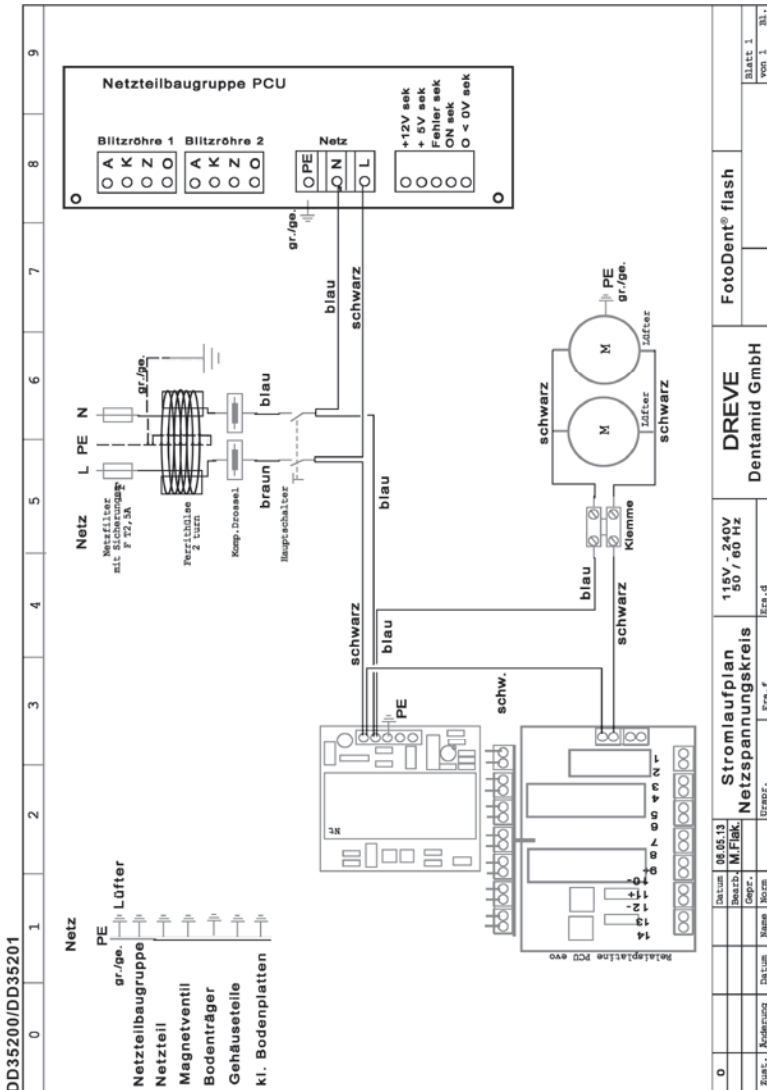


# Schaltplan/Wiring diagram/Schéma électrique



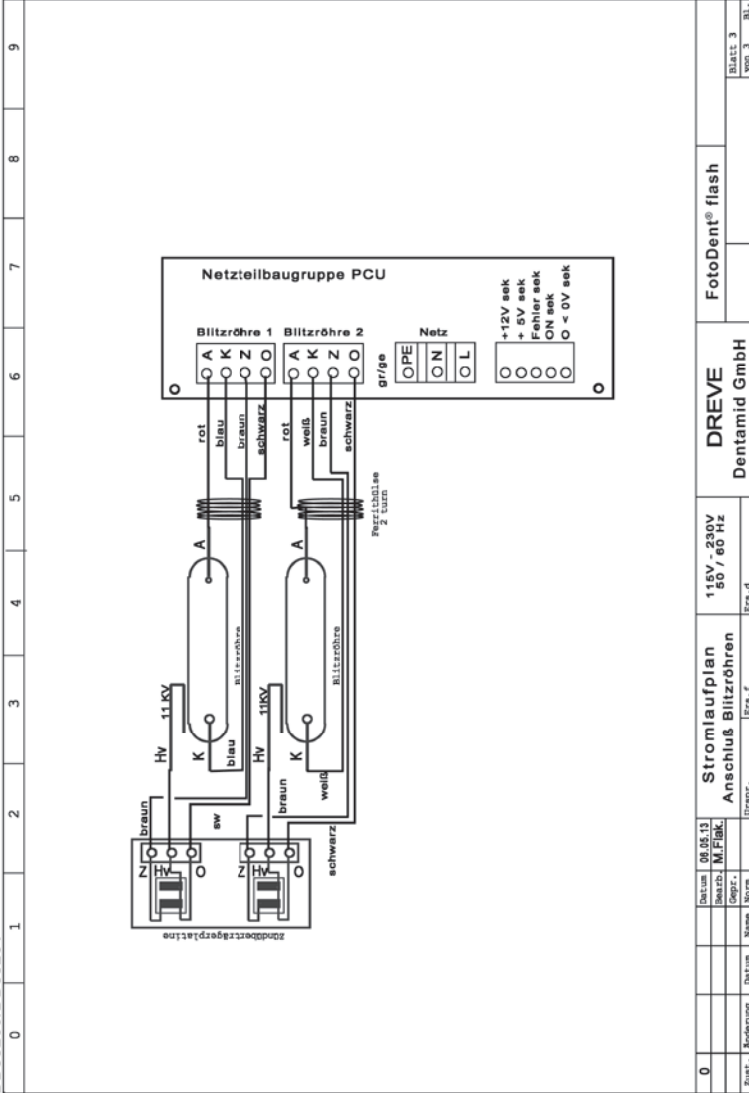
# FotoDent® flash

## Schaltplan/Wiring diagram/Schéma électrique



# Schaltplan/Wiring diagram/Schéma électrique

DD35200/DD35201



deutsch

english

français

