







KURZANLEITUNG
DENTAL-BEHANDLUNGSEINHEIT







KONZEPT 2 VIRTUS®



SPRAY / CHIPBLOWER	Turbine, Motor, ZEG, Pulverstrahler
Chipblower (nur Sprayluft an)	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Linke Taste auf dem Fußanlasser oder <p>Taste  auf der Tastatur drücken</p> <ul style="list-style-type: none"> Displayanzeige: CHIPBLOWER
Spray (nur Wasser an)	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Linke Taste auf dem Fußanlasser oder <p>Taste  auf der Tastatur drücken</p> <ul style="list-style-type: none"> Displayanzeige: SPRAY
Spray (Sprayluft und Wasser an)	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Linke Taste auf dem Fußanlasser oder <p>Taste  auf der Tastatur drücken</p> <ul style="list-style-type: none"> Displayanzeige: SPRAY und CHIPBLOWER
Spray (Sprayluft und Wasser aus)	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Linke Taste auf dem Fußanlasser oder <p>Taste  auf der Tastatur drücken</p> <ul style="list-style-type: none"> Displayanzeige: -keine-
<p> Die letzte gewählte Einstellung bleibt auch nach dem Ablegen in den Köcher erhalten</p>	


CHIPBLOWER (manuelle Aktivierung)	Turbine, Motor, Pulverstrahler
Chipblower an	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Taste auf dem Fußanlasser drücken und halten
Chipblower aus	<ul style="list-style-type: none"> Taste auf dem Fußanlasser loslassen


RECHTS/LINKS-LAUF	Motor
Linkslauf	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen rechteTaste auf dem Fußanlasser oder <p>Taste  auf der Tastatur drücken</p> <ul style="list-style-type: none"> Displayanzeige: LINKSLAUF
Rechtslauf	<ul style="list-style-type: none"> rechteTaste auf dem Fußanlasser oder <p>Taste  auf der Tastatur drücken</p> <ul style="list-style-type: none"> Displayanzeige: RECHTSLAUF




EINSTELLUNG CONTROLLER	Motor, ZEG
	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Taste  drücken <p>Displayanzeige: CONTROLLER</p> <ul style="list-style-type: none"> Fußpedal drücken Stufenlose Regelung (links 1% / rechts 100%) DC-Motor Stufenlose Regelung (links 5% / rechts 100%) KL-Motor
<p> Turbine und Pulverstrahler werden über das Fußpedal nur an und ausgeschaltet.</p>	

EINSTELLUNG UNIT	Motor, ZEG
	<ul style="list-style-type: none"> Instrument aus dem Köcher entnehmen Taste  drücken <p>Displayanzeige: UNIT)</p> <ul style="list-style-type: none"> Gewünschte Werte in % mit den +/- Tasten einstellen Fußpedal drücken Instrument arbeitet mit dem Voreingestellten Wert
<p> Eingestellte Werte bleiben auch nach Ablegen der Instrumente in den Köcher gespeichert.</p>	

EINSTELLUNG UNIT/CONTROLLER	Motor, ZEG
	<ul style="list-style-type: none"> • Instrument aus dem Köcher entnehmen • Taste  drücken <p style="text-align: center;">Displayanzeige: UNIT/CONTROLLER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewünschte Werte in % mit den +/- Tasten einstellen • Fußpedal drücken • Instrument arbeitet von 1% (5%) bis zum Voreingestellten Wert.
<p> <i>Eingestellte Werte bleiben auch nach Ablegen der Instrumente in den Köcher gespeichert.</i></p>	


TIMER	
<p>Timer starten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Instrumente in den Köchern ablegen • Mit den +/- Tasten die gewünschte Zeit einstellen • Fußpedal drücken • Timer läuft von eingestellter Zeit bis 0 (Akustisches Signal)
<p> <i>Timer kann durch Betätigen des Fußpedals oder durch Entnahme eines Instrumentes gestoppt werden.</i></p>	

CHIP BLOWER NACHLAUFZEIT	Turbine, Motor, Pulverstrahler
<p>Nachlaufzeit einstellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taste  drücken und halten • Instrument aus dem Köcher entnehmen, Taste loslassen • Mit den +/- Tasten die Zeit von 0:0 - 3:0 (0-3 sec) einstellen • Instrument in den Köcher zurücklegen (Zeit ist abgespeichert)


ZEG / ENDO / PARO	ZEG
ZEG	<ul style="list-style-type: none"> • ZEG aus dem Köcher entnehmen • Taste  drücken • Displayanzeige: ZEG • ZEG arbeitet von 50 - 100% seiner Leistung
ENDO	<ul style="list-style-type: none"> • ZEG aus dem Köcher entnehmen • Taste  drücken • Displayanzeige: ENDO • ZEG arbeitet von 10- 50% seiner Leistung
PARO	<ul style="list-style-type: none"> • ZEG aus dem Köcher entnehmen • Taste  drücken • Displayanzeige: PARO • ZEG arbeitet von 5 - 25% seiner Leistung

SERVICEPROGRAMME

Servicemodus aktivieren

- Gerät ausschalten
- Taste  drücken und halten
- Gerät einschalten (Serviceprogramm 1 aktiv)
- Taste erneut drücken um ins nächste Serviceprogramm zu gelangen

Servicemodus beenden

- Taste  drücken
(bis zum Serviceprogramm 10 weiterschalten)
- Erneutes drücken der Taste beendet den Servicemodus und das Gerät ist wieder Betriebsbereit.






Funktionsbeschreibung

Serviceprogramm 1

Überprüfung der richtigen Positionierung und der richtigen Funktion der Lichtschranken bzw. der Schalter.
Die Kanalnummern 1 - 8 werden angezeigt.




Serviceprogramm 2



Überprüfen der Funktion der Tastatur und des Fußanlassers. Beim drücken eines Tasters wird dessen Tastennummer angezeigt.

- Tastatur
 - Taste  Display: 1
 - Taste  Display: 2
 - Taste  Display: 3
 - Taste  Display: 5
 - Taste  Display: 6
- Fußanlasser
 - linke Taste „Wasser“ Display: 7
 - mittlere Taste „Chipblower“ Display: 8
 - rechte Taste „Linkslauf“ Display: 9
 - Taste „Start“ Display: 10



Beim drücken der Taste „MODE“ wird in das Serviceprogramm 3 weitergeschaltet.

	Funktionsbeschreibung
Serviceprogramm 3	Überprüfung des Potentiometers vom Fußanlasser. Es wird ein Wert zwischen 1 und 100 angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> • Linksanschlag des Fußanlasserhebels Display: 1 • Rechtsanschlag des Fußanlasserhebels Display: 100 Bei abweichenden Werten muß das Potentiometer neu Justiert werden.
Serviceprogramm 4	Überprüfung des LCD - Displays. Es werden alle Segmente angezeigt und das Display blinkt. Akustisches Signal bei Fehlermeldung
Serviceprogramm 5	Taste  drücken Tastenton wird Ein- oder Ausgeschaltet.
Serviceprogramm 6	Es wird eine komplette Überprüfung der Steuerelektronik durchgeführt. Wird ein Fehler erkannt, erfolgt ein Signalton und ein Fehlercode E00 - E13 wird im Fehlerspeicher (Serviceprogramm 7) vermerkt.
Serviceprogramm 7	Die letzten 16 aufgetretenen Fehler und Ereignisse werden festgehalten. Angezeigt werden die Fehlercodes E00 - E13 E00=_NOERROR E01=_VARIABLETEST E02=_EEPROMLOAD E03=_EEPROMSAVE E04=_DISPLAY E05=_SRAM E06=_FLASHROM E07=_RTC E08=_MOTORCURRENT E09=_VALVECURRENT E10=_SERIALINPORT E11=_SERIALOUTPORT E12=_SOFTWARECRC E13=_HSTEMPERATURE Wird kein Fehler diagnostiziert, erfolgt die blinkende Anzeige E--
Serviceprogramm 8	Einstellung der Ausschaltzeit für die Instrumentenbeleuchtung. Die automatische Ausschaltzeit für die Instrumentenbeleuchtung kann im Bereich von 1 - 100 Sekunden mit den Tasten  und  eingestellt werden. Soll keine automatische Abschaltung erfolgen, so wird die Anzeige auf -- gestellt. (Grundeinstellung 5 Sekunden)

Funktionsbeschreibung															
<p>Serviceprogramm 9</p>	<p>Taste  drücken, Motortest wird initialisiert.</p> <p>Nach Abschluß der Serviceroutine 10 ist der Motortest einmalig bis zum nächsten Einschalten des Gerätes aktiviert.</p> <p>Den Motor im Unit-Mode auf 75% einstellen (ohne Hand und Winkelstücke)</p> <p>Die Bargraphanzeige läuft nun nicht mehr proportional zur eingestellten Drehzahl, sondern proportional zur Energieaufnahme.</p> <p>Bei korrekt eingestellter Kühlluft (10l/min), darf die Anzeige den Wert „50“ nicht überschreiten.</p> <p>Ein zu hoher Wert zeigt einen Motorschaden an (z.B. Lagerschaden, abgenutzte Kohlekontakte).</p> <p>Hinweis: Diese Serviceroutine wird bei KL-Motoren nicht unterstützt.</p>														
<p>Serviceprogramm 10</p>	<p>Setzen der Parameter auf Grundeinstellung</p> <p>Taste  drücken</p> <p>Neuinitialisierung des Systems wird durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundwerte <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Timer</td> <td>10:0 min.</td> </tr> <tr> <td>Turbine</td> <td>CONTROLLER</td> </tr> <tr> <td>DC - Motor</td> <td>UNIT 15%</td> </tr> <tr> <td>KL - Motor</td> <td>UNIT 5%</td> </tr> <tr> <td>ZEG</td> <td>UNIT15%</td> </tr> <tr> <td>Pulverstrahler</td> <td>CONTROLLER</td> </tr> <tr> <td>Zeit Instr.-Beleuchtung</td> <td>5 Sekunden</td> </tr> </table> 	Timer	10:0 min.	Turbine	CONTROLLER	DC - Motor	UNIT 15%	KL - Motor	UNIT 5%	ZEG	UNIT15%	Pulverstrahler	CONTROLLER	Zeit Instr.-Beleuchtung	5 Sekunden
Timer	10:0 min.														
Turbine	CONTROLLER														
DC - Motor	UNIT 15%														
KL - Motor	UNIT 5%														
ZEG	UNIT15%														
Pulverstrahler	CONTROLLER														
Zeit Instr.-Beleuchtung	5 Sekunden														

TGA GmbH

Heidestraße 2
D-35325 Hüttenberg

Tel.: +49 (0) 6441 679080
Fax.: +49 (0) 6441 6790821
E-mail: info@tga-gmbh.com
Internet: www.tga-gmbh.com