



k2

Nutzerhandbuch



IMP-BU-400_ind K1_DE
27/08/2019

1. EINLEITUNG

7

1.1	Allgemeines	7
1.1.1	Gegenstand des Handbuchs	7
1.1.2	ZUR Behandlungseinheit K2	7
1.2	Klassifizierung / Vorschriften	7
1.3	Sicherheitsanweisungen	8
1.4	Garantie	8
1.5	Protokoll IGN®-Calbénium®	9

2. BESCHREIBUNG

10

2.1	Allgemeine Beschreibung	10
2.2	Ausführliche Beschreibung	11
2.2.1	Gerät und Stuhl K2	11
2.2.2	Instrumentenkonsole	11
	Instrumente auf Schwingbügeln	12
	Instrumente auf hängenden Schläuchen	12
	Calbépuls® (Option)	13
2.2.3	Assistenzarbeitsplatz	13
2.2.4	Bedientastatur oder Bedienbildschirm	14
	Tastatur	14
	Touchscreen NEO – Chipkarte	14
	Touchscreen EVO – USB-Stick	14
2.2.5	Bedienfußschalter	15
2.3	IGN®-CALBENIUM® System	16
2.4	Optionale Ausrüstung	17
2.4.1	Speibecken	17
2.4.2	Operationsleuchte	17
2.4.3	Amalgamsammler	17
2.4.4	Video-Überwachungskamera	18

3. GEBRAUCH

19

3.1	Ein- / Ausschalten	19
3.2	Sicherheitsvorrichtung des Stuhls	19

3.3	Einstellung der Kopfstütze	19
3.3.1	Mechanische Verriegelung	20
3.3.2	Pneumatische Unterstützung	20
3.4	Auskuppelbare Fußablage (optional für K2).....	20
3.5	Bedienfußschalter	21
3.5.1	Progressiver Fußschalter.....	21
3.5.2	Spezifische Merkmale des progressiven kabellosen Fußschalters	22
3.5.3	Pneumatisch unterstützter Fußschalter des K2 one	23
3.5.4	Bedienfunktionen unter dem Tablett der K2 one	23
3.6	Bedienfunktionen auf der Tastatur der Assistenz.....	24
3.7	Bedientastatur K2 one	26
3.7.1	Gebrauch der Tastatur	26
3.7.2	Einstellungen.....	27
3.8	Bedienfunktionen auf dem monochromen Touchscreen « NEO »	28
3.8.1	Einlegen der Benutzerkarte.....	28
3.8.2	Anlegen einer Benutzerkarte	28
3.8.3	Gebrauch der Symbole auf dem Bildschirm NEO	29
3.8.4	Funktionen auf dem Startbildschirm	30
3.8.5	Menü Einstellungen.....	31
	Navigation im Menü Einstellungen	31
	Uhr und Zeitmesser	32
	Piepton Tastatur	32
	Operationsleuchte	32
	Positionen des Stuhls und Speibeckens	33
	Glasstrahl und Beckenspülung	33
	Calbépuls	34
3.8.6	Menü Turbine	35
	Auswahl des Variationsmodus der Turbine	36
	Auswahl mit oder ohne alternierendes Spray	36
3.8.7	Menü Motor.....	37
	Auswahl Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fußschalter	38
3.8.8	Menü Scaler.....	38
	Auswahl Änderung Scaler	39
3.8.9	Menü MX-Mikromotor	39
	Drehmoment des Motors in %	40
	Einstellung der Autoforward-Zeit	42
3.9	Bedienfunktionen auf dem Farb-Touchscreen « EVO »	42
3.9.1	Benutzerauthentifizierung.....	42

3.9.2	Gebrauch der Symbole auf dem Bildschirm EVO	43
3.9.3	Funktionen auf dem Startbildschirm	44
3.9.4	Menü Einstellungen.....	46
	Navigation im Menü Einstellungen	46
	Positionen des Stuhls und Speibeckens	46
	Uhr und Zeitmesser	47
	Operationsleuchte	47
	Glasstrahl und Beckenspülung	48
	Calbépuls	48
	Pw ändern / Sprache ändern	48
	Bild Gegensprechanlage	49
	Diagnostik der elektronischen Karten	49
3.9.5	Mit den Benutzer-Programmen arbeiten.....	51
	Erstellung eines Programms	51
	Wechsel des Programms	52
3.9.6	Menü Turbine	53
	Auswahl des Variationsmodus der Turbine	54
	Auswahl mit oder ohne alternierendes Spray	54
	Auswahl des Sprays auf dem Chip	54
3.9.7	Menü Scaler	55
3.9.8	Menü MX-Mikromotor	57
	Programmierung des Multiplikatorkoeffizienten Geschwindigkeit	59
	Auswahl Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fuß	59
	Einstellung der Autoforward-Zeit	60
3.9.9	Speicherung der Einstellungen auf dem USB-Stick	60

4. HYGIENE UND WARTUNG

61

4.1	Einleitung.....	61
4.2	CALBENIUM®	61
	4.2.1 Aufbewahrung	61
	4.2.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	61
	4.2.3 Nachfüllen von Calbenium®.....	62
4.3	Wartungsleitfaden	63
4.4	Wartungsmaßnahmen	64
	4.4.1 Reinigung der Instrumentenschläuche	64
	4.4.2 Reinigung des Speibeckens.....	64
	4.4.3 Gebrauch des Calbépuls.....	64
	4.4.4 Verwendung des Aspisept.....	65

4.4.5	Reinigung des Absaugfilters	65
4.4.6	Reinigung des Filters des Amalgamsammlers	66
4.4.7	Austausch der Behälters des Amalgamsammlers	67
4.4.8	Desinfektion der Absaugschläuche	68
	Tägliche Desinfektion - 1 L	68
	Wöchentliche Desinfektion - 2 L	70
4.4.9	Pflege der äußeren Oberflächen	71
4.4.10	Montage der Schläuche auf die Schwingbügel	71
4.4.11	Intensive Desinfektion der Instrumentenschläuche	72
	Auf K2 NEO	72
	Auf K2 EVO	73
4.4.12	Reinigung der Instrumentenablagen und Griffe	74
4.4.13	Austausch der Filterkartusche	74
4.4.14	Überprüfung der Luft- und Wasserdrücke - Wasserfilter	75
4.4.15	Reinigung und Schmierung der Mikromotoren, Turbinen, Handstücke ...	75

5. VORBEUGENDE WARTUNG 76

6. EINFACHE STÖRUNGEN UND PROBLEMLÖSUNG 76

6.1	FAQ - Symptome und Abhilfemaßnahmen	77
6.2	Schäumen der Sprays	79
6.3	Austausch einer Sicherung	79

7. TECHNISCHE DATEN 81

7.1	Abmessungen des Stuhls K2	81
7.2	Abmessungen des Stuhls K2 SIDE	81
7.3	Technische Daten	81
7.4	Kabelloser Fußschalter	81

8. RECYCLING 81

9. HINWEISE 81

1. EINLEITUNG

1.1 Allgemeines

1.1.1 Gegenstand des Handbuchs

Dieses Handbuch beschreibt den Gebrauch der drei Ausführungen der dentalmedizinischen Behandlungseinheit AIREL-QUETIN K2: K2 NEO, K2 EVO und K2 one.



- Lesen Sie dieses Handbuch vor jedem Gebrauch des K2 sorgfältig durch. Das Handbuch soll Ihnen ermöglichen, Ihr Gerät unter optimalen Bedingungen zu nutzen.
- Die in diesem Handbuch als Beispiele angegebenen numerischen Werte sind keinesfalls als empfohlene Werte anzusehen, sofern sie im Text nicht ausdrücklich als solche spezifiziert werden.
- Die Abbildungen dienen der Veranschaulichung der verschiedenen Funktionen des K2. Sie sind nicht vertraglich bindend. Die Abbildungen stellen nicht alle möglichen Gerätevarianten dar.

1.1.2 ZUR Behandlungseinheit K2

Die Behandlungseinheit K2 ist ein Behandlungsstuhl, der es dem Bediener ermöglicht, Zahnerkrankungen zu erkennen und zu behandeln und/oder vorbeugende Maßnahmen durchzuführen.

Er ist für die Nutzung durch Zahnärzte und ihr zahnärztliches Assistenzpersonal bestimmt. Der Bediener (Arzt) muss über ein zahnmedizinisches Diplom verfügen.

Zu behandelnde Patienten: ab 4 Jahren.

1.2 Klassifizierung / Vorschriften

Die Dentalausrüstung AIREL-QUETIN K2 entspricht den folgenden Normen:

Richtlinie 93/42/EWG,	Medizinprodukt der Klasse IIa (CE-Kennzeichnung 2195)	CE 2195
Norm IEC 60950-1 / 60417-5019	Elektrische Schutzklasse I. Funktionsisolierung mit Erdungsklemme.	
Norm IEC 60601-1	Typ B	
Norm IEC 60529	Spritzwasserschutz	IPX1
Norm EN 60601-1-2	Erzeugt keine elektromagnetische Störung und weist eine angemessene Störfestigkeit auf.	
Norm IEC 80601-2-60	Besondere Anforderungen an die Grundsicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von zahnärztlichen Geräten	

1.3 Sicherheitsanweisungen



Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, darf das Gerät ausschließlich an eine Stromversorgung mit Schutzerdung angeschlossen werden.

Alle elektrischen Eingriffe an dem Gerät dürfen ausschließlich von unserem Kundendienst oder von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

AIREL-QUETIN stellt diesem Fachpersonal alle technischen Informationen zur Verfügung, die für die Störungsbehebung erforderlich sind.

WICHTIGE EMPFEHLUNGEN



- Nicht in Gegenwart von entflammabaren Anästhesiemischungen verwenden.

- Der Anschluss der Flüssigkeiten muss gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen.

Norm ISO 7494-2 Zahnheilkunde - Zahnärztliche Behandlungseinheiten - Teil 2: Wasser- und Luftversorgung.

- Intermittierender Betrieb

- die Behandlungseinheit PEB jeden Abend nach Gebrauch ausschalten.

- Aufgebrachte Teile: Polsterung, Bezug (Schutzabdeckung)

- Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.

- Veränderungen am EM-Gerät sind verboten.

- Gemäß den Anforderungen der Norm NF EN 60601-1 kann das Gerät Funkstörungen verursachen und / oder den Betrieb eines in der Nähe befindlichen Geräts stören. Die Verwendung von anderen als den angegebenen Zubehörteilen, Wandlern und Kabeln, mit Ausnahme von Geräten, die vom Hersteller als Ersatz für interne Komponenten verkauft werden, kann zu erhöhten Emissionen oder verminderter Störfestigkeit führen. des Gerätes.

- Das Gerät darf nicht zusammen mit anderen Geräten verwendet oder mit diesen gestapelt werden.

Wenn diese Bedingung nicht erfüllt werden kann, testen Sie den korrekten Betrieb in dieser Konfiguration.

- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte dürfen nicht innerhalb eines Abstands von 30 cm zum Gerät verwendet werden. Andernfalls könnte die Leistung des Geräts beeinträchtigt werden.

WARNUNG VOR STÖRUNGEN DURCH DEN ABSAUGSCHLAUCH



Der im Absaugschlauch vorhandene Magnet kann bei implantierten Geräten wie Herzschrittmachern und Defibrillatoren zu Störungen führen. Der Arzt muss deshalb sicherstellen, dass sich der Absaugschlauch auf der gegenüber liegenden Seite des Geräts befindet, um Risiken während der Behandlung zu vermeiden.

Alle zu ergreifenden Vorsichtsmaßnahmen sind nachfolgend aufgeführt:

- Darauf achten, dass das magnetische Endstück des Absaugrohres nicht in der Nähe des Herzschrittmachers platziert wird.
- Wenn der Herzschrittmacher ein akustisches Signal abgibt, das Endstück des Absaugschlauchs sofort entfernen, bis das akustische Signal stoppt. Ein mögliches Risiko wird so vermieden.

1.4 Garantie

Alle unsere Geräte werden mit größter Sorgfalt hergestellt und gemäß ISO 7494-1 geprüft, bevor sie an unsere Kunden ausgeliefert werden.

Auf alle neuen K2 Geräte wird eine Garantie auf jegliche Mängel an Teilen von 2 Jahren ab Lieferdatum gewährt.

Die gerätespezifischen Informationen sind auf dem Etikett mit der Seriennummer neben dem Einschaltknopf angegeben.

Die Garantie umfasst den Austausch oder die Reparatur der als defekt anerkannten Teils gemäß den Anweisungen des Herstellers.



Für die Instrumente (Turbine, Mikromotor, Scaler, Skalpell, Polymerisationslampe etc.) gelten besondere Garantiebedingungen (Garantiedauer und Gebrauchsbedingungen) der jeweiligen Hersteller. Das ordnungsgemäße Funktionieren kann nur für von AIREL-QUETIN gelieferte Instrumente oder für kompatible Instrumente gewährleistet werden.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Birnen, Glasbestandteile, Kohle, Heizkartuschen, Kondensatoren, Sicherungen, vom Kunden gelieferte Teile oder Teile, die während der Garantiezeit einer normalen Abnutzung unterliegen.

In folgenden Fällen erlischt die Garantie und AIREL-QUETIN ist von jeglicher Haftung freigestellt:

- Bei Änderungen am Gerät, die nicht den Herstellerangaben entsprechen oder beim Ersatz von Originalteilen durch Teile anderer Hersteller.
- Wenn der Schaden auf fehlerhafte Wartung, nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Verschulden des Bedieners oder nicht von AIREL-QUETIN autorisierte Techniker zurückzuführen ist.



*- In keinem Fall kann die vorstehend definierte Garantie für Personen- und Sachschäden in Anspruch genommen werden, die durch den Betrieb des Gerätes entstehen.
- Im Falle von Streitigkeiten wird die Zuständigkeit auf ausdrückliche Vereinbarung zwischen den Parteien dem Handelsgericht Créteil übertragen.*

1.5 Protokoll IGN®-Calbénium®

Die Dentalbehandlungseinheit K2 verfügt über ein IGN®-Hygiene-System zur Aufbereitung von Spraywasser gemäß der EG-Richtlinie 93/42 - Medizinprodukte der Klasse IIb.

Um das Ziel «dauerhafter Keimfreiheit» zu erreichen, wurde ein IGN®-Protokoll zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit und Betriebskonformität gemäß Norm NF EN 1717 eingerichtet.

Die Abläufe dieses Protokolls sind in Kap. **4, Seite 61** mit einer Wartungsanleitung beschrieben.



*IGN® und CALBENIUM® bilden ein für die Hygiene Ihrer Behandlungseinheit K2 wesentliches Duo:
- Das IGN®-System darf ausschließlich mit dem Produkt CALBENIUM® verwendet werden. Die Zusammensetzung von CALBENIUM® ist mit allen Dentalbehandlungseinheiten kompatibel und verursacht keinerlei Veränderungen an den im Inneren enthaltenen Komponenten.
- Die Verwendung ungeeigneter Produkte kann zur Oxidation der Komponenten und zur Devulkanisierung der Durchlassmembrane führen. Bei Feststellung derartiger Mängel behält sich AIREL-QUETIN das Recht vor, die mit dem IGN®-Protokoll verbundene Nutzungszulassung zu widerrufen.*

2. BESCHREIBUNG

2.1 Allgemeine Beschreibung



- 1 Gerät K2
- 2 Bedienfußschalter
- 3 Patientenstuhl
- 4 Instrumentenkonsole
- 5 Instrumententragarm
- 6 Speibecken
- 7 Assistentenarbeitsplatz

Diese allgemeine Ansicht ist keine vollständige Darstellung der vielfältigen Ausstattungsvarianten.

2.2 Ausführliche Beschreibung

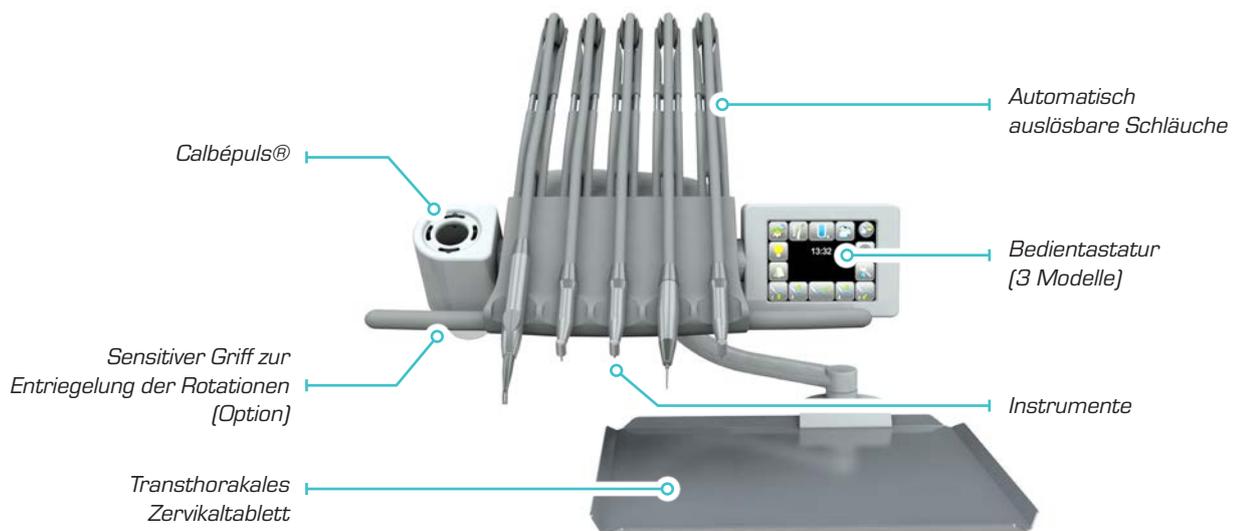
2.2.1 Gerät und Stuhl K2



- 1 Ein-Aus-Schalter
- 2 Mechanisch oder mit pneumatischer Unterstützung zu verriegelnde Kopfstütze
- 3 Polsterung aus Memoryschaum mit Skai-Bezug
- 4 Zugangsklappe zum Gerät

2.2.2 Instrumentenkonzole

Die Konsole K2 ist in 2 Versionen erhältlich, je nach Bevorzugung des Arztes mit Position der Instrumente Kopf-nach-oben oder Kopf-nach-unten.



Die Griffe sind abnehmbar und können im Autoklav behandelt werden. Der Calbépuls® und der Bildschirm können während der Bedienung links oder rechts installiert werden.

2.2.2.1 Instrumente auf Schwingbügeln

Instrumente Kopf-nach-unten.

Vermeidet das Aufliegen eines Instruments auf einem anderen.
(bis zu 5 Instrumente).

Schwenkbereich und Gelenkverbindung der Schwingbügel: Maximale Flexibilität verbunden mit großer Schlauchlänge



2.2.2.2 Instrumente auf hängenden Schläuchen

Instrumente Kopf-nach-oben.

Die hängenden Schläuche funktionieren mit selbstausgleichender Rückstellung.

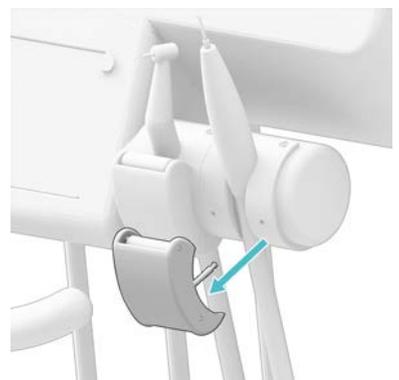
Erweiterbare Konsole: Möglichkeit, der Hinzufügung weiterer Instrumentenmodule (bis zu 5 Instrumente).

Beim Modell K2 SIDE ist die Unterseite des Tablett mit Siliconclips für die Schläuche ausgestattet. Mit diesem System lässt sich die Höhe der hängenden Schläuche reduzieren.



Abnehmbare Führung:

Die Instrumente können mit der Führung oder durch einfaches Herausnehmen aus den Clips ohne Führung verwendet werden.



Variable Neigung der Instrumente:

Einen Block ergreifen, um ihn auszurichten, die Amplitude beträgt etwa 45°.



2.2.2.3 Calbépuls® (Option)

Calbépuls® dient der Dekontamination der Instrumente von außen, die durch Druckluftstrahl und CALBENIUM®-Lösung erfolgt.

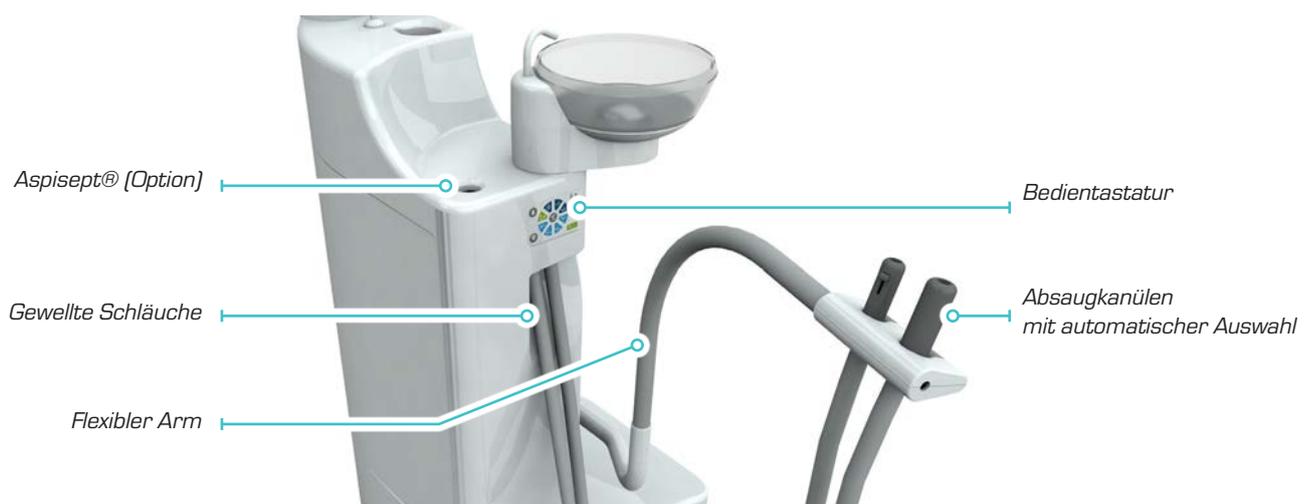
Es wird zur Reinigung der Instrumente während der Behandlung sowie nach jedem Patienten zur Vorreinigung der Instrumente vor der Sterilisation verwendet.

Die Dekontaminations- und Trocknungszeiten lassen sich nach Bedarf einstellen.

Weitere Einzelheiten finden Sie in den Menüs «Einstellungen» der EVO- und NEO-Tastaturen.



2.2.3 Assistenzarbeitsplatz



Die Ergonomie des Assistenzarbeitsplatzes mit dem flexiblen Absaugarm ermöglicht das 2- und 4-händige Arbeiten.

Aspisept® ist ein System zur Dekontamination der Absaugschläuche von innen mit Calbenium®-Lösung.

Zum Gebrauch siehe § 4.4.4, Seite 65.

2.2.4 Bedientastatur oder Bedienbildschirm

Für das Gerät K2 stehen 3 Modelle als Tastatur oder Bedienbildschirm zur Verfügung: eine Tastatur und zwei Touchscreen-Modelle.

Diese 3 Modelle sind undurchlässig für Flüssigkeiten und bieten dadurch eine lange Lebensdauer.

2.2.4.1 Tastatur

Der Assistenzarbeitsplatz ist mit einer Tastatur aus Polycarbonat ausgestattet.

Diese Tastatur ermöglicht die Steuerung der Positionen des Stuhls, des Speibeckens, des Glasstrahls und bietet zudem eine Zusatzfunktion.

Zu den Einzelheiten der Bedienbefehle siehe § 3.5, Seite 24.



2.2.4.2 Touchscreen NEO – Chipkarte

Die nebenstehende Abbildung entspricht der dem Startbildschirm NEO.

Sie wird angezeigt, wenn kein Instrument ausgewählt wurde.

Sobald ein Instrument ausgewählt wird, ändert sich die Ansicht automatisch und zeigt die spezifischen Instrumentenbefehle an. Zu den Einzelheiten der verschiedenen Menüs siehe § 3.6, Seite 28.



Der Betrieb dieses Bildschirms erfordert das Einlegen einer Chipkarte.

Der K2 wird mit zwei «Benutzer»-Karten mit den Standard- und Werkseinstellungen geliefert.



2.2.4.3 Touchscreen EVO – USB-Stick

Die nebenstehende Abbildung entspricht der dem Startbildschirm EVO.

Sie wird angezeigt, wenn kein Instrument ausgewählt wurde.

Sobald ein Instrument ausgewählt wird, ändert sich die Ansicht automatisch und zeigt die spezifischen Instrumentenbefehle an. Zu den Einzelheiten der verschiedenen Menüs siehe § 3.7, Seite 42.



Der K2 EVO wird mit im Prozessor der Behandlungseinheit gespeicherten Werkseinstellungen geliefert.

Ein USB-Stick für die Nutzer ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Ermöglicht dem Nutzer die Speicherung seiner benutzerdefinierten Einstellungen und den Zugriff auf seine Arbeitsparameter beim Wechsel von der K2 zu einer anderen Behandlungseinheit (siehe § 3.7.9, Seite 60).



2.2.5 Bedienfußschalter

Der Fußschalter K2 ist in 4 Modellen erhältlich, mit der Option «stufenlos» für die progressiven Fußschalter.

Zu den Einzelheiten der Fußschalterbedienung der verschiedenen Modelle siehe § 3.4, Seite 20.



*Progressiver elektrischer Fußschalter
Kabelverbindung (bei K2 néo)*



*Progressiver elektrischer Fußschalter
Wlan-Verbindung (bei K2 évo)*

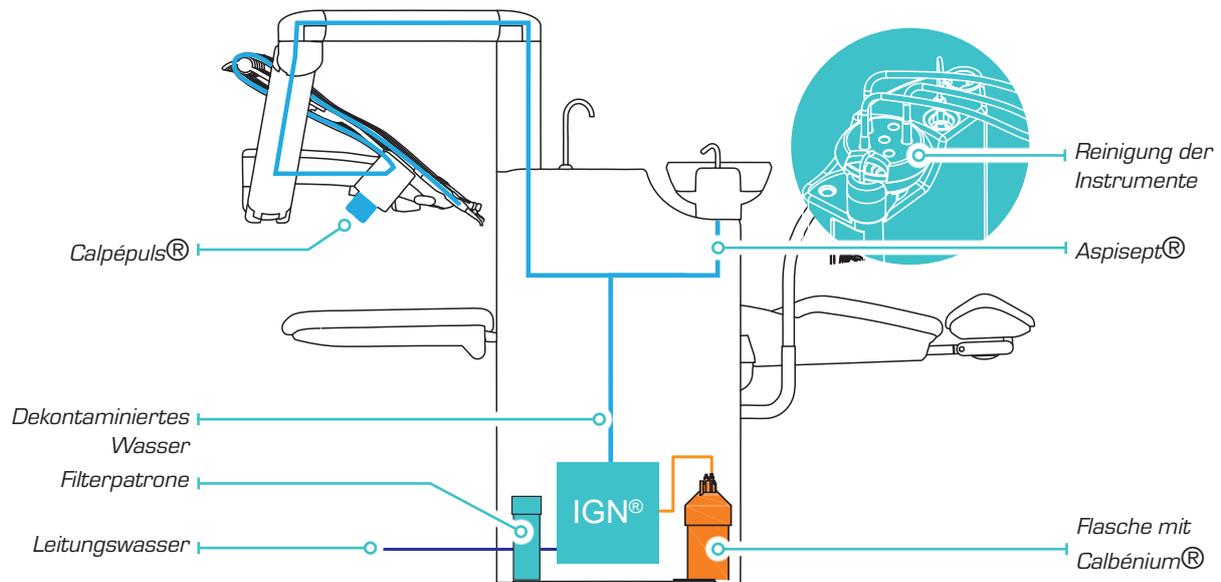


*Pneumatisch unterstützter
progressiver Fußschalter
Kabelverbindung (bei K2 one)*



*Pneumatisch unterstützter
Fußschalter
Kabelverbindung (bei K one)*

2.3 IGN®-CALBENIUM® System



Das in die Behandlungseinheit K2 integrierte IGN® ermöglicht es dem Arzt, mit Spraywasser zu arbeiten, das mit CALBENIUM® behandelt wurde.

Das IGN-System®-CALBENIUM® speist die Sprays der Instrumente, Calbépuls® und Aspisept®.

IGN® verdünnt CALBENIUM® im Wasser der Sprays automatisch.

Entsprechend Ihrer Ausführung der K2 steht Ihnen Sie das IGN®-System MAG oder EVO zur Verfügung.

Das IGN®-System wird betriebsbereit mit einer vollen Flasche CALBENIUM® geliefert.

Zum Wechsel der Flasche siehe § 4.2, Seite 61.

2.4 Optionale Ausrüstung

Um herauszufinden, welche Optionen mit Ihrem K2-Modell kompatibel sind, wenden Sie sich bitte an die Vertriebsabteilung.

2.4.1 Speibecken



Die Bedienung der Beckenspülung und des Glasstrahls erfolgt über die Tastatur oder das Fußpedal.

Das drehbare Speibecken ist mit einer LED-Beleuchtung ausgestattet.

Das Glasbecken kann abgenommen werden, um die Pflege zu vereinfachen, siehe § 4.4.3, Seite 64.



2.4.2 Operationsleuchte

An die Behandlungseinheit K2 kann optional eine Operationsleuchte installiert werden, die entweder als Deckenaufhängung oder an einer Bodensäule montiert werden kann.

In Halogen- oder LED-Ausführung erhältlich.

Die Steuerung der Operationsleuchte erfolgt über den Touchscreen.



2.4.3 Amalgamsammler

Gemäß den Vorschriften zum Amalgamrecycling ist in der Basis der Behandlungseinheit ein Platz zum Anschluss des Speibeckens an einen Amalgamabscheider-sammler vorgesehen.

Für alle den Amalgamabscheider betreffenden Bedienvorgänge sind die Angaben des Herstellers zu beachten.

2.4.4 Video-Überwachungskamera

Die Kamera wird in der Regel nahe der Gegensprechanlage der Zahnarztpraxis installiert.

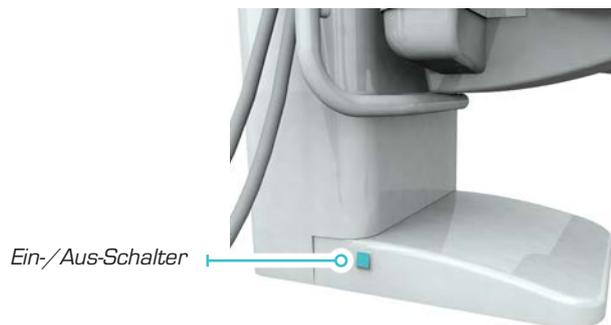
Die Überwachungskamera mit Wlan-Verbindung ist mit dem Modell EVO kompatibel. Das Bild wird direkt auf dem Bildschirm der Konsole angezeigt.



3. GEBRAUCH

Die Behandlungseinheit K2 wird mit Werkseinstellungen geliefert, mit denen ihre ordnungsgemäße Funktion überprüft wurde.
Der Arzt sollte diese Voreinstellungen ändern, um den Stuhl und die Behandlungseinheit an seine Arbeitsumgebung und Arbeitsmethoden anzupassen.

3.1 Ein- / Ausschalten



Die Bildschirm der Konsole schaltet sich automatisch ein, wenn die Behandlungseinheit eingeschaltet wird.



- Die Behandlungseinheit K2 niemals mit dem Fuß ein- und ausschalten. Mit der Hand auf die Taste drücken.
- Die Behandlungseinheit K2 jeden Abend nach Gebrauch durch Stellen des Schalters auf Aus ausschalten.

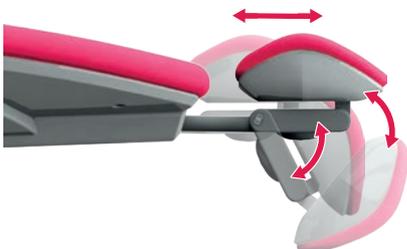
3.2 Sicherheitsvorrichtung des Stuhls

Wenn die Bewegungen der Fußablage verriegelt sind, bewirkt die Sicherheitsvorrichtung, dass der Stuhl in die obere Position hochgefahren wird.

Wenn sich das Speibecken in geöffneter Position befindet, werden die Bewegungen des Stuhls begrenzt, um zu vermeiden, dass sich der Patient daran stößt.

3.3 Einstellung der Kopfstütze

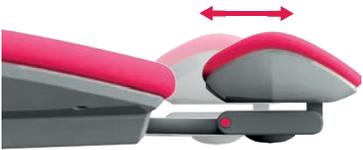
Die Einstellung der Neigung, der Drehung und der Position der Kopfstütze erfolgt manuell. Die Kopfstütze des K2 ist in zwei Ausführungen erhältlich: mit mechanischer Verriegelung oder mit pneumatischer Unterstützung.



3.3.1 Mechanische Verriegelung

	Aktion	Illustration
1	Das Feststellrad lösen.	
2	Das Dreifachgelenk der Kopfstütze manuell einstellen.	
3	Das Feststellrad nachziehen.	
4	Das Verschieben der Stange erfolgt ohne Entriegelung.	

3.3.2 Pneumatische Unterstützung

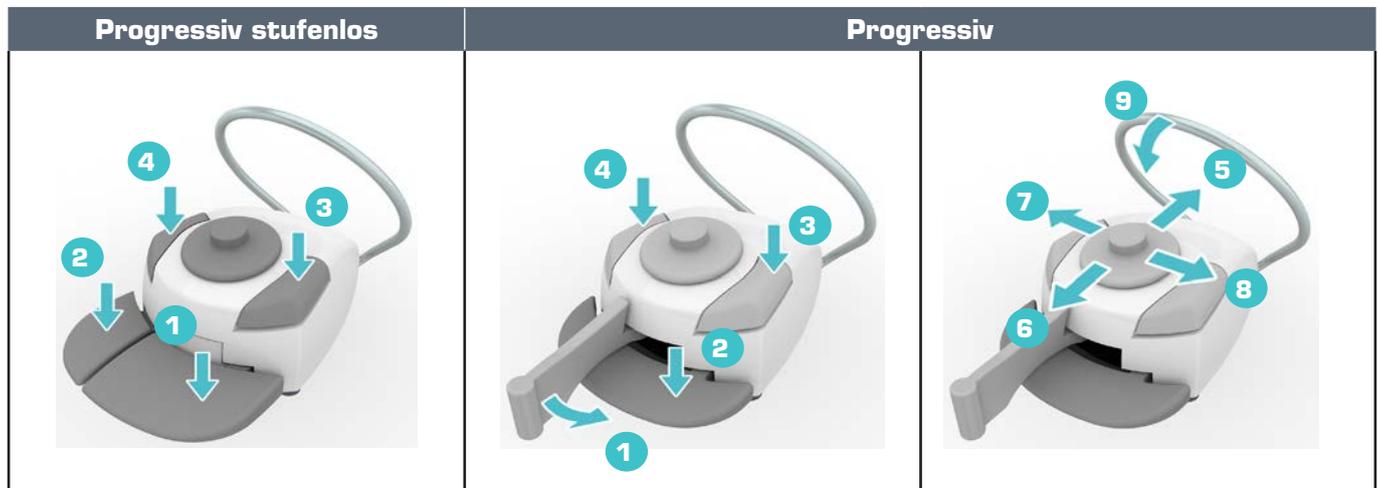
	Aktion	Illustration
1	Die Einstelltaste drücken.	
2	Das Dreifachgelenk der Kopfstütze, das Verschieben in der Achse und die Ausrichtung manuell einstellen.	
3	Den Knopf lösen und die Kopfstütze dabei 1 -2 Sek. festhalten.	

3.4 Auskuppelbare Fußablage (optional für K2)

Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
 <p>Die Fußablage des K2 anheben, um den Mechanismus auszukuppeln. Wie hoch die Fußablage anzuheben ist, hängt von ihrer Ausgangsposition ab Ein Anheben um wenige Zentimeter genügt, um sie auszukuppeln.</p>	 <p>Sobald die Fußstütze ausgekuppelt ist, diese in der ausgekuppelten Position halten und den Knopf unter dem Sitz drücken. Gedrückt halten, dann die Fußablage vorsichtig loslassen.</p>	 <p>Um die Fußablage erneut zu verstellen, diese einfach um einige Zentimeter anheben.</p>

3.5 Bedienfußschalter

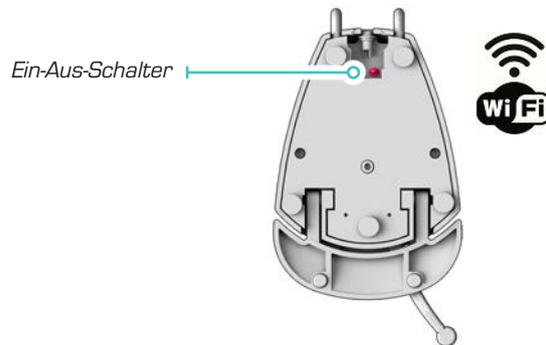
3.5.1 Progressiver Fußschalter



	Funktion	Details
1	Steuerung der Instrumente	Progressive Steuerung des ausgewählten Instruments: Änderung der Motorleistung oder der Leistung des Scalars
2	Aufruf Position des Speibeckens	Kein Instrument ausgewählt
	Steuerung des Chip Blowers Steuerung des Sprays (nur K2 one)	Am ausgewählten Instrument Mit ausgewähltem Hebel (1)
3	Steuerung der Beckenspülung	Kein Instrument ausgewählt
	Auswahl des Chip Blowers (außer K2 one) «Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fuß» (außer K2 one)	Am ausgewählten Instrument Schleife durch Impulse auf die Taste: Chip Air / Chip Spray / ohne Chip Möglichkeit der «Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fuß» auf dieser Taste (siehe Motoreinstellungen S. 38 und S. 59)
4	Steuerung des Glasstrahls	Kein Instrument ausgewählt
	Auswahl des Sprays (außer K2 one)	Am ausgewählten Instrument Schleife durch Impulse auf die Taste: Spray / alternierendes Spray / ohne Spray
5	Hochfahren des Stuhls	Längerer Druck
	Aufruf Programm Stuhl 2	Impuls
6	Absenken des Stuhls	Längerer Druck
	Aufruf Programm Stuhl 1	Impuls
7	Kippen der Rückenlehne nach hinten	Längerer Druck
	Aufruf Programm Stuhl 4	Impuls
8	Kippen der Rückenlehne nach vorne	Längerer Druck
	Aufruf Programm Stuhl 3	Impuls

	Funktion	Details
9	Sicherheitsvorrichtung des Stuhls	Durch Drücken des Bügels des Fußschalters wird jede Bewegung des Stuhls gestoppt und der Stuhl um ca. 1 cm hochgefahren.

3.5.2 Spezifische Merkmale des progressiven kabellosen Fußschalters



Der progressive kabellose Fußschalter ist mit dem Gerät K2 EVO kompatibel. Die Bedienbefehle sind mit denen in § 3.4.1 beschriebenen identisch.

- Der kabellose Fußschalter ist mit einem Lithium-Polymer-Akku (LiPo) ausgestattet.
- Akkulaufzeit: etwa 15 Gebrauchstage.
- Zum Ende der Akkulaufzeit erscheint in der oberen linken Ecke des Bildschirms der EVO ein Symbol, das einen niedrigen Akkustand anzeigt . Sie müssen den Akku des Fußschalters nun aufladen.

Laden des Akkus



Zum Aufladen des Akkus des kabellosen Fußschalters ausschließlich das mitgelieferte 5 V-Ladegerät verwenden.

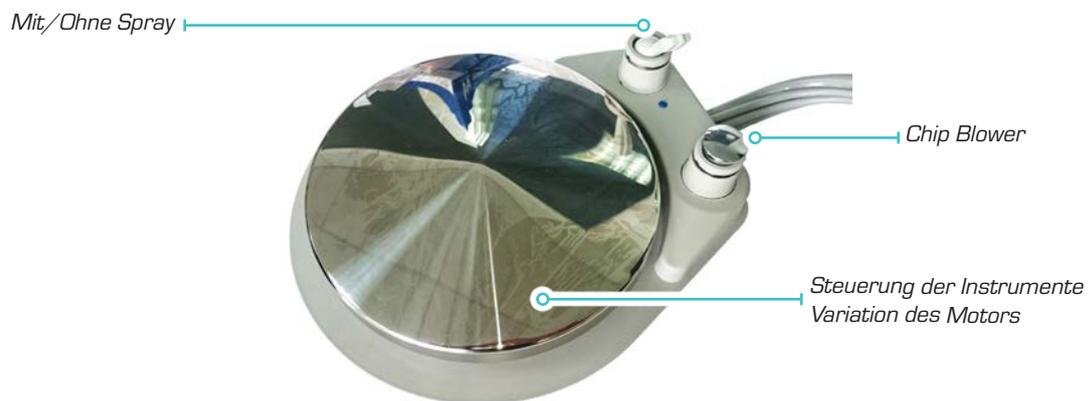
- Versorgungsspannung des Ladegeräts: 230 V / 50Hz
- Ladedauer: Mindestens 2 Stunden
- Der LiPo-Akku verträgt punktuelleres Aufladen und kann nicht überladen werden: Er lässt sich also jederzeit aufladen.



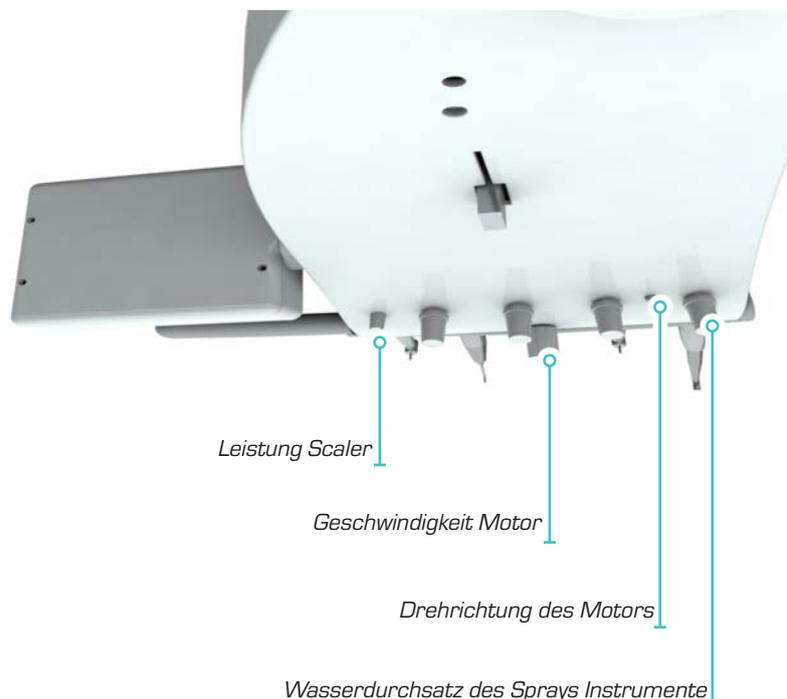
- Kontrollleuchte unter dem Fußschalter: durch Anschluss des Fußschalters an das Stromnetz lässt sich überprüfen, ob das Ladegerät nicht defekt ist.



3.5.3 Pneumatisch unterstützter Fußschalter des K2 one



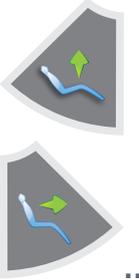
3.5.4 Bedienfunktionen unter dem Tablett der K2 one



3.6 Bedienfunktionen auf der Tastatur der Assistenz



Funktion	Details	Illustration
Aufruf Assistenz	Impuls. Aufruf Assistenz oder andere Funktionen je nach Verkabelung (auf Anfrage).	
Zusatzfunktion	Steuerung der Öffnung der Tür der Praxis oder andere Funktionen je nach Verkabelung.	
Beleuchtung des Speibeckens	Wechsel der Farbe der LED-Leuchte des Speibeckens. (optional bei K2 one)	
Dekontamination der Sprays	Ein langer Druck (> 3 s) löst alle Sprays aus. Funktion zur Dekontamination der Leitungen der Sprays von innen (siehe § 4.4.11, Seite 72). Nicht aktiv für K2 one.	
Operationsleuchte	Einschalten der Operationsleuchte nur bei K2 one.	
Glasstrahl	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Befüllen des Glases während einer programmierten Zeit mit gleichzeitiger Beckenspülung. • Langer Druck → manueller Modus des Glasstrahls. • Loslassen der Taste: Stopp des Glasstrahls 	
Beckenspülung	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Beckenspülung während einer programmierten Zeit. • Langer Druck → manueller Modus der Beckenspülung. • Loslassen der Taste: Stopp der Spülung 	

Funktion	Details	Illustration
Position des Speibeckens	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Impuls → Aufruf der programmierten Speibeckenposition. • 2. Impuls → Bringt den Stuhl in die zuletzt genutzte Position, mit Beckenspülung. 	
Positionen des Stuhls	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Aufruf einer der programmierten Positionen (4 Programme möglich). • Langer Druck → manueller Modus. Bewegt den Stuhl, während die Taste gedrückt wird. 	

	<p>Impuls auf eine der Bewegungstasten des Stuhls: →</p>	
--	--	--

3.7 Bedientastatur K2 one

3.7.1 Gebrauch der Tastatur



Funktion	Details	Illustration
Aufruf Assistenz	Impuls. Aufruf Assistenz oder andere Funktionen je nach Verkabelung (auf Anfrage). HINWEIS: Trockenkontakt auf der Platine max. 1A	
Zusatzfunktion	Steuerung der Öffnung der Tür der Praxis oder andere Funktionen je nach Verkabelung. HINWEIS: Trockenkontakt auf der Platine max. 1A	
Beleuchtung	Einschalten der Operationsleuchte. HINWEIS: Löst ein 16A-Relais aus (Beleuchtung oder andere Funktionen können eingeschaltet werden. max. 24V)	
Glasstrahl	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Befüllen des Glases während einer programmierten Zeit und Beckenspülung. • Langer Druck → manueller Modus des Glasstrahls. • Loslassen der Taste: Stopp des Glasstrahls. 	
Beckenspülung	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Beckenspülung während einer programmierten Zeit . • Langer Druck → manueller Modus der Beckenspülung. • Loslassen der Taste: Stopp der Spülung. 	
Position des Speibeckens	<ul style="list-style-type: none"> • 1. Impuls → Aufruf der programmierten Speibeckenposition. • 2. Impuls → Bringt den Stuhl in die zuletzt genutzte Position, mit Beckenspülung. 	
Positionen des Stuhls	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Aufruf einer der programmierten Positionen: Programm 1 →  Programm 2 →  Programm 3 →  Programm 4 →  • Langer Druck → manueller Modus. Bewegt den Stuhl, während die Taste gedrückt wird. 	  ...
Umkehrung der Motorrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Schalter unter dem Tablett (siehe § 3.4.4) • Wechselnder Signalton, wenn sich der Motor in entgegengesetzter Richtung befindet. 	

Funktion	Details	Illustration
Wasserdurchsatz des Sprays	Ventil unter dem Tablett (siehe § 3.4.4)	
Auswahl des Sprays	Schalter am Fußschalter (siehe § 3.4.4)	
Sicherheitsvorrichtung des Stuhls 	<p>Impuls auf eine der Bewegungstasten des Stuhls: → Stoppt jede Bewegung des Stuhls, insbesondere während einer programmierten Bewegung. Die Benutzung des Bedien-Fußschalters verhindert sämtliche Bewegungen des Stuhls.</p>	

3.7.2 Einstellungen

Funktion	Details	Illustration
Programmierung des Stuhls	Die Taste «Einstellungen» gedrückt halten + Impuls auf einer der Bewegungstasten des Stuhls. 4 Positionen + die Position des Speibeckens können gespeichert werden.	
Einstellung der Zeit des Glasstrahls	Einstellung durch Teach-Funktion. Die Taste «Einstellungen» + die Taste «Glasstrahl» für die gewünschte Dauer (max. 20 Sekunden) gedrückt halten.	
Einstellung der Zeit Beckenspülung	Einstellung durch Teach-Funktion. Die Taste «Einstellungen» + die Taste «Beckenspülung» für die gewünschte Dauer (max. 20 Sekunden) gedrückt halten.	
Unterdrückung des Pieptons	Die Taste «Assistenzaufruf» mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten.	
Aktivierung des Hochfahrens/ Absenkens auf der Position Speibecken	Die Taste «Position Speibecken» mindestens 5 Sekunden lang gedrückt halten. Dieses ermöglicht den Einsatz (oder Nicht-Einsatz) des Motors für Hochfahren/ Absenken in der programmierten Position des Speibeckens.	
Aufruf Assistenz	Auswahl des Status des Kontakts, gehalten oder kurz. Die Tasten «Einstellung» und «Assistenzaufruf» gleichzeitig gedrückt halten oder drücken.	

3.8 Bedienfunktionen auf dem monochromen Touchscreen « NEO »

3.8.1 Einlegen der Benutzerkarte

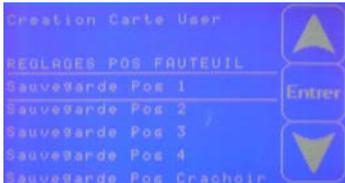
Die K2 Chipkarte muss in das Lesegerät eingeführt werden, damit der Neo-Bildschirm aktiviert werden kann.
Kann vor oder nach dem Einschalten der Behandlungseinheit K2 eingefügt werden.

Funktion	Details	Illustration
Meldung bei Fehlen einer Karte	Befindet sich keine Karte im Lesegerät, erscheint auf dem Bildschirm die Meldung «Identifizierungskarte einlegen».	
Einlegen der Chipkarte	Der Startbildschirm wird angezeigt, wenn die Karte Installateur erkannt wurde.	

3.8.2 Anlegen einer Benutzerkarte

Die Karte ist mit dem Gerät verbunden: 1 Karte pro Benutzer und Behandlungseinheit.

Sie können mehrere Benutzerkarten anlegen, um verschiedene Arbeitssituationen zu speichern. Die Chipkarte ist personengebunden. Es ist nicht möglich, mehrere Benutzerkonten auf einer Karte anzulegen: Jeder Arzt muss seine eigene Karte anlegen und benutzen.

Funktion	Details	Illustration
Karte wurde nicht erkannt	Beim erstmaligen Einlegen einer Karte erscheint die folgende Meldung auf dem Bildschirm. Die nicht erkannte Karte entnehmen. Überprüfen, ob die Karte in der richtigen Richtung eingesteckt wurde Eine erkannte Benutzerkarte einsetzen	
Anlegen einer neuen Benutzerkarte	 → « Benutzerkarte anlegen » auswählen → ermöglicht das Anlegen einer weiteren Benutzerkarte anhand einer erkannten Benutzerkarte. →  →  oder  → 	

3.8.3 Gebrauch der Symbole auf dem Bildschirm NEO

Die Bedienung und Einstellung erfolgt durch Drücken der Symbole mit dem Finger oder über die Balkengrafiken.

Symbol deaktiviert	Hintergrund hell	
Symbol aktiviert	Hintergrund grau	
Balkengrafik (*)	Den Cursor bewegen oder auf die Balkengrafik tippen.	

(*) Zum Bestätigen einer Einstellung über die Balkengrafik:

Auf einen freien Bereich des Bildschirms oder auf das Symbol der Funktion drücken, oder einige Sekunden abwarten: der vorige Bildschirm wird erneut angezeigt.

Die Speicherung der Einstellungen auf der Chipkarte erfolgt automatisch beim Verlassen jeder eingestellten Funktion.

Die Speicherung wird für jede Funktion oder jedes Instrument unabhängig voneinander durchgeführt.

3.8.4 Funktionen auf dem Startbildschirm

Der Startbildschirm wird angezeigt, wenn kein Instrument ausgewählt wurde.



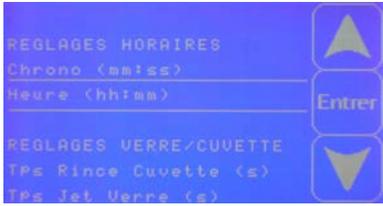
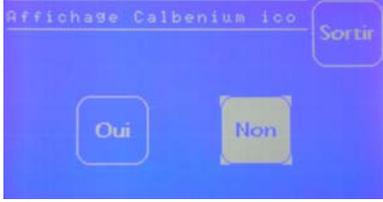
	Funktion	Details	Illustration
1	Uhr	-	
2	Operationsleuchte	Manuelle Steuerung ON / OFF der Operationsleuchte (außer bei Operationsleuchte mit Zelle).	
3	Absaugung	Auswahl / wechselt zwischen den 2 Absaugmodi: <ul style="list-style-type: none"> • Direkt: Die Absaugung wird ausgelöst, wenn die Kanüle gezogen wird. • Auto: Die Absaugung wird ausgelöst, wenn die Kanüle herausgenommen und der Fußschalter betätigt wird. 	
4	Kontrollleuchte Calbenium / Dekontamination	Calbénium ist vorhanden. Calbénium auf Reserve, siehe § 4.2, Seite 61. Calbénium geht zur Neige, siehe § 4.2, Seite 61. Aktivierung der Dekontamination der Sprays (langer Druck).	
5	Aufruf Assistenz	Kurzer Aufruf oder längerer Aufruf, je nach Installation. Um den Aufrufmodus zu ändern, wenden Sie sich an Ihren Installateur.	
6	Zusatzfunktion	Öffnung der Tür der Praxis, oder andere Funktion je nach Verkabelung.	
7	Zeitmesser	Herunterzählen einer programmierten Zeit + Klingelton.	

	Funktion	Details	Illustration
8	Positionen des Stuhls / Speibeckens	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Aufruf einer der programmierten Positionen (4 Programme möglich). • Langer Druck → Bewegt den Stuhl, solange die Taste gedrückt wird. 	
		Position des Speibeckens : <ul style="list-style-type: none"> • 1. Impuls → Aufruf der programmierten Speibeckenposition. • 2. Impuls → Bringt den Sitz in die zuletzt genutzte Position. 	
9	Zugriff auf das Menü Einstellungen	Für den Zugriff auf die Einstellungen und die Programmierung der Funktionen.	

Für die Einstellung dieser Funktionen siehe Seiten 31 bis 34.

3.8.5 Menü Einstellungen

3.8.5.1 Navigation im Menü Einstellungen

Funktion	Beschreibung	Illustration
Zugriff auf das Menü Einstellungen	Über den Startbildschirm.	
Navigation	<ul style="list-style-type: none"> • Den Cursor mit den Symbolen  und  • Auswählen mit  	
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Den gewünschten Wert mit  und  + Tastatur oder Balkengrafik einstellen. • Aktivieren / Deaktivieren einer Option mit  oder  	
Bestätigung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung bestätigen mit  • Auf einen freien Bereich des Bildschirms drücken → Rückkehr zum Startbildschirm. 	

3.8.5.2 Uhr und Zeitmesser

Funktion	Beschreibung	Illustration
Einstellung der Uhr	 → « Stunde hh : auswählen min » Standardanzeige « 00 :00 » (hh : min) <ul style="list-style-type: none"> • Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Zeit anzuzeigen. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	
Einstellung Zeitmesser	 → « Chrono min auswählen : s » Standardanzeige « 00 :00 » (min : s) <ul style="list-style-type: none"> • Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Zeit anzuzeigen. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

3.8.5.3 Piepton Tastatur

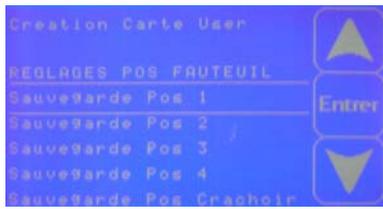
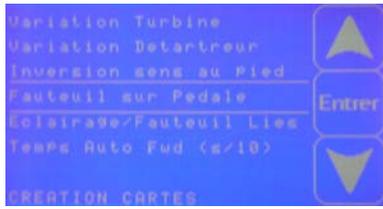
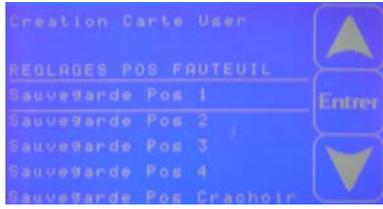
Funktion	Beschreibung	Illustration
Piepton Tastatur	 → « Signalton Tastatur » auswählen <ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren / Deaktivieren des Signaltons bei Aufruf einer Taste auf dem Bildschirm. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

3.8.5.4 Operationsleuchte

Funktion	Beschreibung
Modus Beleuchtung auto	 → « Beleuchtung / Stuhl » auswählen <ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren / Deaktivieren der automatischen Einschaltung der Operationsleuchte: <ul style="list-style-type: none"> - Stopp des Aufrufs des Programms 1 und der Position des Speibeckens - Einschalten der Operationsleuchte bei Aufruf eines beliebigen anderen Programms des Stuhls • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren.

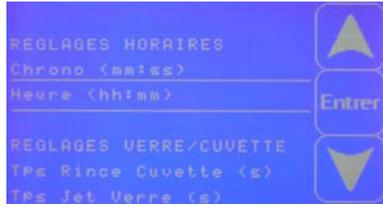
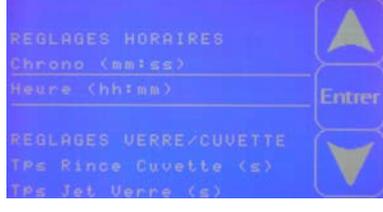
Diese Funktion ist in der Regel nicht für Beleuchtungen mit Zelle anwendbar.

3.8.5.5 Positionen des Stuhls und Speibeckens

Funktion	Beschreibung	Illustration
	<ul style="list-style-type: none"> Den Stuhl in die gewünschte Position bringen.  → « Position 1 - 4 speichern » auswählen. <ul style="list-style-type: none"> Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	
Steuerung des Stuhls mit Fußschalter	 → « Stuhl mit Fußschalter » auswählen <ul style="list-style-type: none"> Aktivieren / Deaktivieren der Steuerung der Programme des Stuhls mit dem Fußschalter. Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Den Stuhl in die gewünschte «Speibecken»-Position bringen.  → « Speicherung Position Speibecken » auswählen . <ul style="list-style-type: none"> Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

Durch Deaktivieren der Funktion «Stuhlsteuerung mit Fußschalter» vermeiden Sie das versehentliche Einschalten eines Programms des Stuhls oder der Position des Speibeckens mit dem Fußschalter.

3.8.5.6 Glasstrahl und Beckenspülung

Funktion	Beschreibung	Illustration
Einstellung der Zeit des Glasstrahls (für Bedienung mit Fußschalter)	 → « Zeit Glasstrahl (s) » auswählen Standardanzeige « 00 :30 » (sek. / max. Zeit). <ul style="list-style-type: none"> Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Zeit einzustellen. Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	
Einstellung der Zeit Beckenspülung (für Bedienung mit Fußschalter)	 → « Zeit Beckenspülung (s) » auswählen Standardanzeige « 00 :30 » (sek. / max. Zeit). <ul style="list-style-type: none"> Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Zeit einzustellen. Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

Diese programmierten Zeiten gelten für die Steuerung des Glasstrahls/der Beckenspülung mit dem Fußschalter.

3.8.5.7 Calbépuls

Funktion	Beschreibung	Illustration
Einstellung Calbépuls (1/3) Wasserdurchsatz	 → «Wasserdurchsatz (0-11) » auswählen Standardanzeige « 000 : 011 » (max. Durchsatz) <ul style="list-style-type: none"> • Die Cursor und die Tastatur benutzen, um den gewünschten Durchsatz einzustellen. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	
Einstellung Calbépuls (2/3)	 → « Zeit Dekontamination (s) » auswählen Standardanzeige « 000 :020 » (sek. / max. Zeit). <ul style="list-style-type: none"> • Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Zeit einzustellen. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	
Einstellung Calbépuls (3/3) Trocknungszeit	 → « Zeit Trocknung (s) » auswählen Standardanzeige « 000 :020 » (sek. / max. Zeit). <ul style="list-style-type: none"> • Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Zeit einzustellen. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

3.8.6 Menü Turbine

Wenn eine Turbine ausgewählt wurde, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



	Funktion	Details	Illustration
1	Status des Chip Blowers	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 2 Funktionszuständen: Chip Air / Chip Spray. 	
2	Status des Sprays	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 3 Funktionszuständen: Alternierendes Spray / Mit Spray / Ohne Spray. 	
3	Einstellung des Kaltlichts	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken, um auf den Bildschirm Einstellungen zuzugreifen. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen (Durchsatz, Stärke...). Die Einstellung bestätigen. 	
4	Einstellung Luftdurchsatz des Chips	Wie oben angegeben.	
5	Einstellung Luftdurchsatz des Sprays	Wie oben angegeben.	
6	Einstellung	Wie oben angegeben.	

3.8.6.1 Auswahl des Variationsmodus der Turbine

Funktion	Beschreibung	Illustration
Änderung der Turbine mit dem Fußschalter	 → « Änderung Turbine » auswählen. <ul style="list-style-type: none">• Aktivieren / Deaktivieren der Änderung der Turbine mit dem Fußschalter.• Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren.	

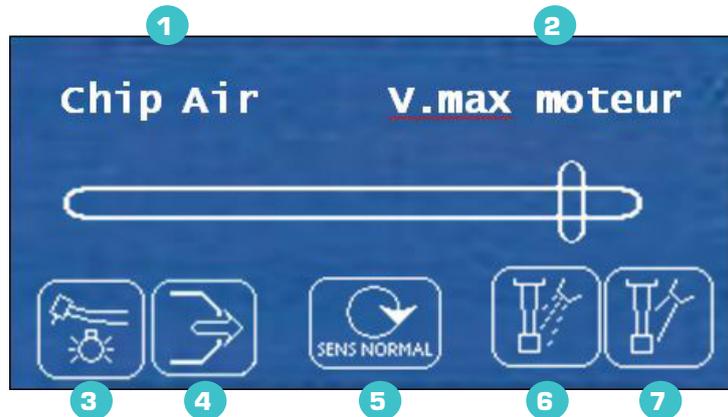
3.8.6.2 Auswahl mit oder ohne alternierendes Spray

Funktion	Beschreibung	Illustration
	 → «Alternierendes Spray» auswählen. <ul style="list-style-type: none">• Aktivieren / Deaktivieren des Modus alternierendes Spray mit dem Fußschalter.• Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren.	

Modus alternierendes Spray: das Spray funktioniert 2 Sekunden lang und stoppt dann für 1 Sekunde.

3.8.7 Menü Motor

Wenn ein Mikromotor ausgewählt wurde, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



	Funktion	Details	Illustration
1	Status des Chip Blowers	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 2 Funktionszuständen: Chip Air / Chip Spray. 	
2		<ul style="list-style-type: none"> Den Cursor einstellen, um die Motorgeschwindigkeit zu begrenzen. 	
3	Einstellung des Kaltlichts	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken, um auf den Bildschirm Einstellungen zuzugreifen. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen (Durchsatz, Stärke...). 	
4	Einstellung Luftdurchsatz des Chips	Wie oben angegeben.	
5	Umkehrung der Drehrichtung des Motors	Kehrt standardmäßig in seine normale Richtung zurück.	
6	Einstellung Luftdurchsatz des Sprays	Wie oben angegeben.	
7	Einstellung Wasserdurchsatz des Sprays	Wie oben angegeben.	

3.8.7.1 Auswahl Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fußschalter

Funktion	Beschreibung	Illustration
Umkehrung der	 →« Umkehrung mit dem Fuß» auswählen <ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren / Deaktivieren der Möglichkeit, die Drehrichtung des Motors mittels eines Bedienbefehls mit dem Fußschalter umzukehren. • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

Wenn die Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fuß gewählt wurde:

- Die Steuerung erfolgt mit dem Pedal über den Schalter rechts, der standardmäßig mit der Auswahl des Chip-Blowers belegt ist.
- Der Chip bleibt im zuletzt gewählten Zustand (Chip Air, Chip Spray oder ohne Chip).

3.8.8 Menü Scaler

Nur für den Scaler Satelec Newtron

Wenn der Scaler ausgewählt ist, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



	Funktion	Details	Illustration
1	Auswahl des Modus Scaler	Die Auswahl eines Modus ermöglicht den Zugriff auf einen Leistungsbereich: Modus Paro → von 0 % bis 18 % Modus Endo → von 19 % bis 36 % Modus Scaler → von 37 % bis 100 %	
2		<ul style="list-style-type: none"> • Den Cursor einstellen, um die gewünschte Leistung zu erzielen (siehe oben). 	

	Funktion	Details	Illustration
3	Einstellung	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken, um auf den Bildschirm Einstellungen zuzugreifen. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 	

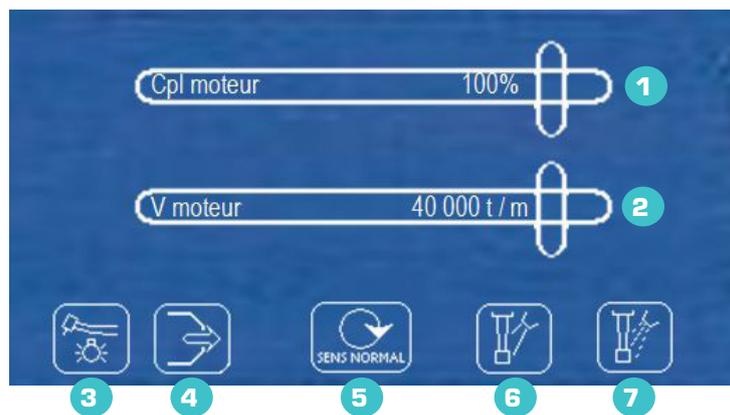
3.8.8.1 Auswahl Änderung Scaler

Funktion	Beschreibung	Illustration
Änderung des Scalers mit dem Fußschalter	 → « Änderung Scaler » auswählen. <ul style="list-style-type: none"> Aktivieren / Deaktivieren der Änderung der Leistung des Scalers mit dem Fußschalter. Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren. 	

3.8.9 Menü MX-Mikromotor

Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn Ihr K2 mit einem Instrument mit einem BIENAIR MX Induktions-Mikromotor ausgestattet ist.

Er ermöglicht die Einstellung der Drehzahl und des Drehmoments des Motors sowie die Funktionen Auto-Reverse und Auto-Forward. Wenn der MX-Mikromotor ausgewählt ist, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



	Funktion	Details	Illustration
1	Einstellung des Motordrehmoments	<p>Für die Auswahl des Drehmoments in % siehe S. 40.</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Cursor einstellen, um die gewünschten % des Drehmoments zu erzielen. 	

	Funktion	Details	Illustration
2		<ul style="list-style-type: none"> Den Cursor einstellen, um die Motorgeschwindigkeit zu begrenzen (max. 40 000 U/min). 	
3	Einstellung des Kaltlichts	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken, um auf den Bildschirm Einstellungen zuzugreifen. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 	
4	Einstellung Luftdurchsatz des Chips	Wie oben angegeben.	
5	Drehrichtung des Motors / Auto Reverse / Auto Forward	Steuerung im Schleifenbetrieb. Kehrt standardmäßig in seine normale Richtung zurück.	
		1. Druck → Umkehrung der Motorrichtung	
		Den Auto-Reverse-Modus → 2 Sekunden gedrückt halten . Für Endo bestimmter Modus (max. Geschwindigkeit 5000 U/min): Wenn der Motor den maximalen angezeigten Grenzdrehmoment erreicht, wird seine Drehrichtung automatisch umgekehrt.	 2 s → 
Nächster Druck → Autoforward-Modus . Wenn der Motor den maximalen angezeigten Grenzdrehmoment erreicht, wird seine Drehrichtung automatisch umgekehrt. Nach einer einstellbaren Zeit kehrt er in seine normale Richtung zurück (siehe Einstellung der Autoforward-Zeit in S. 40).			
6	Einstellung Luftdurchsatz des Sprays	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken, um auf den Bildschirm Einstellungen zuzugreifen. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 	
7	Einstellung Wasserdurchsatz des Sprays	Wie oben angegeben.	

3.8.9.1 Drehmoment des Motors in %

- Die Einstellung des Drehmoments ist für das Endo erforderlich und hängt von der Art des verwendeten Instruments ab.

- Das Drehmoment ist eine Funktion der Rotationsgeschwindigkeit.
- Die Rotationsgeschwindigkeit im Endo muss weniger als 5000 U/min betragen.
- Die folgende Tabelle ermöglicht die Umrechnung: % angezeigter Drehmoment → Drehmoment in N.m
je nach Rotationsgeschwindigkeit des MX Mikromotors.

Den Wert des einzustellenden Drehmoments entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung des Instrumentenherstellers.

Umrechnung des Drehmoments in % des maximalen Drehmoments (Anzeige in der Balkengrafik)												
→ Drehmoment (N.m) je nach Rotationsgeschwindigkeit												
(U/min)	10%	18%	26%	35%	43%	50%	59%	67%	75%	84%	92%	
1.000	0,35	0,63	0,91	1,23	1,51	1,75	2,07	2,35	2,63	2,94	3,22	3,50
5.000	0,33	0,59	0,85	1,15	1,41	1,65	1,94	2,21	2,47	2,7	3,03	3,3
10.000	0,30	0,54	0,78	1,05	1,29	1,50	1,77	2,01	2,25	2,52	2,76	3,00

3.8.9.2 Einstellung der Autoforward-Zeit

Die Autoforward-Zeit ist die Zeit, während der sich der Motor bei Erreichen des maximalen Drehmoments automatisch in die entgegengesetzte Richtung dreht.

Funktion	Beschreibung
Einstellung der Autoforward-Zeit	 → « Auto-FWD-Zeit » auswählen Standardanzeige « 00 :10 » (Zehntelsek. / max. Zeit). <ul style="list-style-type: none"> • Die Cursor und die Tastatur benutzen, um die gewünschte Autoforward-Zeit in 1/10^{Sekunden} einzustellen, • Bestätigen und zum Startbildschirm zurückkehren.

3.9 Bedienfunktionen auf dem Farb-Touchscreen « EVO »

3.9.1 Benutzerauthentifizierung

Diese Authentifizierung ist erforderlich, wenn mehrere Benutzerkonten auf Ihrer K2 EVO Behandlungseinheit angelegt sind.

	Details	Illustration
1	<ul style="list-style-type: none"> • Es wurde kein Instrument ausgewählt.  → Zugriff auf das Menü « Auswahl des Benutzers ».	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bildschirm «Verbindung» wird angezeigt. Bereits erstellte Benutzerkonten sind sichtbar. • Nach unten scrollen mit  und  • Ein Konto auswählen. 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Passwort eintippen. • Bestätigen:  (auch wenn kein Passwort angelegt wurde). • Der Startbildschirm wird angezeigt und zeigt den Namen des ausgewählten Kontos an. 	

Um ein neues Benutzerkonto zu erstellen, wenden Sie sich bitte an Ihren von AIREL-QUETIN autorisierten Installateur.

3.9.2 Gebrauch der Symbole auf dem Bildschirm EVO

Die Bedienung und Einstellung erfolgt durch Drücken der Symbole mit dem Finger oder über die Balkengrafiken.

Die Symbole EVO zeigen 3 Zustände an:

Symbol deaktiviert



Symbol aktiviert



**Funktion in
Bereitschaft**



Balkengrafik



Den Cursor mit den Pfeilen bewegen.

Zwei Möglichkeiten, eine Auswahl oder Einstellung zu bestätigen:

- Nach ~ 4 s wird die Auswahl automatisch bestätigt (während dieses Zeitraums können Sie andere Einstellungen vornehmen).
- Oder einen 2. Druck mit dem Finger auf das Symbol ausüben.

In beiden Fällen wechselt das Symbol von orange zu grau.

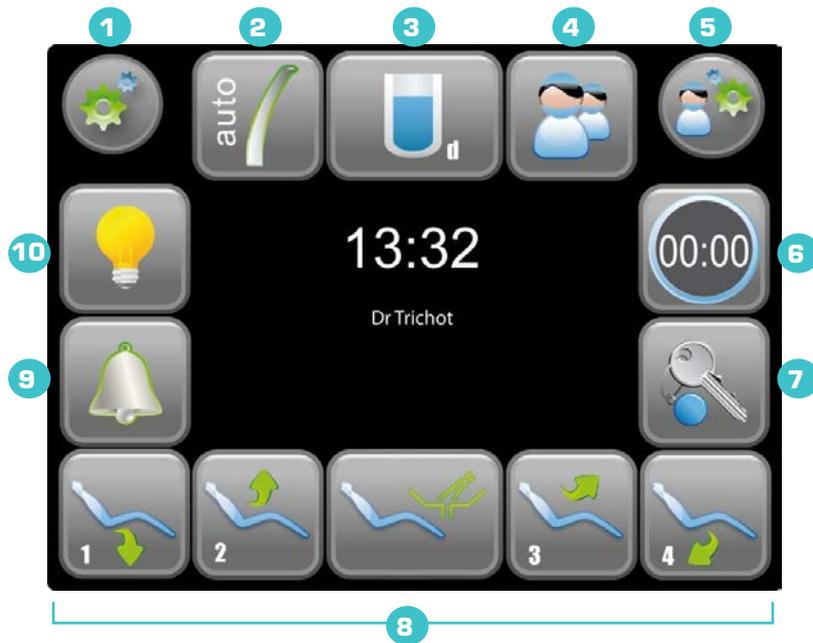
Die Speicherung der Einstellungen während der Arbeit erfolgt automatisch beim Verlassen jeder eingestellten Funktion.

Die Speicherung wird für jede Funktion oder jedes Instrument unabhängig voneinander durchgeführt.

Ein Symbol für die automatische Speicherung erscheint oben rechts auf dem Bildschirm:



3.9.3 Funktionen auf dem Startbildschirm



	Funktion	Details	Illustration
	Uhr	-	
1	Zugriff auf das Menü Einstellungen	Für den Zugriff auf die Einstellungen und die Programmierung der Funktionen.	
2	Absaugung	Auswahl / wechselt zwischen den 2 Absaugmodi: <ul style="list-style-type: none"> • Direkt: Die Absaugung wird ausgelöst, wenn die Kanüle gezogen wird. • Auto: Die Absaugung wird ausgelöst, wenn die Kanüle herausgenommen und der Fußschalter betätigt wird. 	
3	Kontrollleuchte Calbénium	Calbénium ist vorhanden	
		Calbénium auf Reserve, siehe § 4.2, Seite 61.	
		Calbénium geht zur Neige, siehe § 4.2, Seite 61.	
4	Auswahl des Benutzers	Zum Wechsel des Benutzerkontos (siehe § 3.7.1, Seite 42)	
5		Für den Zugriff auf Ihre vordefinierten Einstellungen (siehe § 3.7.5, Seite 51).	
6	Zeitmesser	Herunterzählen einer programmierten Zeit (Zugriff auf 4 programmierte Zeiten).	

	Funktion	Details	Illustration
7	Zusatzfunktion	Öffnung der Tür der Praxis, oder andere Funktion je nach Verkabelung (Möglichkeit, das Bild der Videokamera in einem Pop-up-Fenster anzuzeigen)	
8	Positionen des Stuhls & Speibeckens	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls → Aufruf einer der programmierten Positionen (4 Programme möglich). • Langer Druck → manueller Modus: Bewegt den Stuhl, während die Taste gedrückt wird. 	
		Position des Speibeckens <ul style="list-style-type: none"> • 1. Impuls → Aufruf der programmierten Speibeckenposition. • 2. Impuls → Bringt den Sitz in die zuletzt genutzte Position. 	
9	Aufruf Assistenz	Kurzer Aufruf oder längerer Aufruf. Um den Aufrufmodus zu ändern, wenden Sie sich an Ihren Installateur.	
10		Manuelle Steuerung ON / OFF der Operationsleuchte (nicht aktiv bei Operationsleuchte mit Zelle).	
	Kontrollleuchte Speicherung	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn eine automatische Sicherung durchgeführt wird.	
	Akku (kabelloser Fußschalter)	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Akkustand des kabellosen Fußschalters niedrig ist. <ul style="list-style-type: none"> • Akku aufladen (siehe S. 22). 	

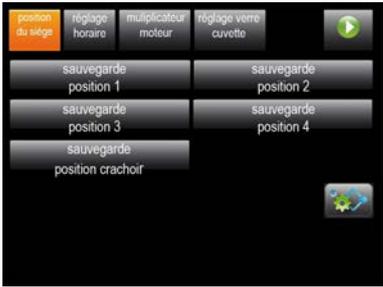
Für die Einstellung dieser Funktionen siehe Paragraphen: § 3.7.4.1 à § 3.7.4.9.

3.9.4 Menü Einstellungen

3.9.4.1 Navigation im Menü Einstellungen

Funktion	Beschreibung	Illustration
Zugriff auf das Menü Einstellungen	Über den Startbildschirm.	
Navigation	Zum Wechsel der Seite (2 Seiten in Schleife): <ul style="list-style-type: none"> • Tasten  oben rechts, und  auswählen:  	
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> • Den Wert auf der Balkengrafik mit  und  einstellen oder den Wert auf der Tastatur eingeben. • Aktivieren / Deaktivieren einer Option mit  oder . 	
Bestätigung	Zum Bestätigen und Verlassen des Menüs Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • Auf dieses Symbol  → drücken Rückkehr zum Hauptmenü. 	

3.9.4.2 Positionen des Stuhls und Speibeckens

Funktion	Beschreibung	Illustration
Programmierung der Stuhlpositionen (1 bis 4) & Position des Speibeckens	<ul style="list-style-type: none"> • Den Stuhl in die gewünschte Position bringen  → Registerkarte « Position des Sitzes ». • « Speicherung Position 1 - 4 » oder « Speicherung Position Speibecken » auswählen.  → Rückkehr zum Hauptmenü. 	
Steuerung des Stuhls mit Fußschalter	<ul style="list-style-type: none">  dann  → Registerkarte « Sonstiges ». • « Stuhl mit Fußschalter » auswählen. • Aktivieren / Deaktivieren der Steuerung der Programme des Stuhls mit dem Fußschalter.  → Rückkehr zum Hauptmenü. 	

Durch Deaktivieren der Funktion «Stuhlsteuerung mit Fußschalter» vermeiden Sie das versehentliche Einschalten eines Programms des Stuhls oder der Position des Speibeckens mit dem Fußschalter.

3.9.4.3 Uhr und Zeitmesser

Funktion	Beschreibung	Illustration
Einstellung der Uhr Einstellung Zeitmesser	 → Registerkarte « Einstellung Uhr » <ul style="list-style-type: none"> • « Stunde hh : mn » oder « chrono 1 bis 4 (mn : ss) » auswählen. • Das einzustellende Ziffernkästchen auswählen. • Den Wert mithilfe der Pfeile  und .  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

3.9.4.4 Operationsleuchte

Funktion	Beschreibung	Illustration
Modus Beleuchtung auto	 dann  → Registerkarte « Sonstiges ». <ul style="list-style-type: none"> • « Beleuchtung / Stuhl » auswählen. • Aktivieren / Deaktivieren der automatischen Einschaltung der Operationsleuchte: <ul style="list-style-type: none"> - Stopp des Aufrufs des Programms 1 und der Position des Speibeckens. - Einschalten der Operationsleuchte bei Aufruf eines beliebigen anderen Programms des Stuhls.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

Diese Funktion ist in der Regel nicht für Beleuchtungen mit Zelle anwendbar.

3.9.4.5 Glasstrahl und Beckenspülung

Funktion	Beschreibung	Illustration
Zeit Glasstrahl Zeit Beckenspülung (für die	 → Registerkarte « Einstellung Glas Becken ». <ul style="list-style-type: none"> « Spülzeit » oder « Zeit des Wasserstrahls » auswählen. Die gewünschte Zeit einstellen: Den Cursor mit den Pfeilen  und   → Rückkehr zum Hauptmenü.	

Diese programmierten Zeiten gelten für die Steuerung des Glasstrahls/der Beckenspülung mit dem Fußschalter.



3.9.4.6 Calbépuls

Funktion	Beschreibung	Illustration
Einstellungen Calbépuls: - Durchsatz	 → Registerkarte « Calbépulse ». <ul style="list-style-type: none"> « Wasserdurchsatz » oder « Zeit ... » auswählen Den gewünschten Wert einstellen: Den Cursor mit  und   → Rückkehr zum Hauptmenü.	

3.9.4.7 Pw ändern / Sprache ändern

Funktion	Beschreibung	Illustration
Sprache ändern	 dann  → Registerkarte « Benutzerverwaltung ». <ul style="list-style-type: none"> « Sprache fr » auswählen . Den Cursor mit  und  bewegen, um die gewünschte Sprache anzuzeigen.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

Passwort ändern

 dann  → Registerkarte « Benutzerverwaltung ».

- «Passwort ändern» auswählen.
- Ihr aktuelles Passwort eingeben, dann 
- Ihr neues Passwort eingeben, dann 

 → Rückkehr zum Hauptmenü.



3.9.4.8 Bild Gegensprechanlage

Diese Funktion ist verfügbar, wenn Ihre Praxis mit einer Videoüberwachungskamera ausgestattet ist. Ermöglicht die Anzeige des Kamerabilds in einem Pop-up-Fenster auf dem Bildschirm der Konsole EVO bei Anruf mit der Gegensprechanlage.



Funktion	Beschreibung	Illustration
<p>Pop-up des Kamerabilds auf dem Bildschirm EVO</p>	<p> dann  → Registerkarte « Gegensprechanlage ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Pop-up-Fenster anzeigen...» auswählen • Aktivieren / Deaktivieren der Pop-up-Funktion. <p> → Rückkehr zum Hauptmenü.</p>	

3.9.4.9 Diagnostik der elektronischen Karten

Dieses Menü ermöglicht die Anzeige des Status und der Versionen der elektronischen Karten. Die angezeigten Parameter können zur besseren Diagnose an Ihren technischen Service übermittelt werden.

Funktion	Beschreibung	Illustration
----------	--------------	--------------

Diagnostik



dann  → Registerkarte « Diagnostik ».

- Eine der Tasten auswählen « siehe ... ».



→ Rückkehr zum Hauptmenü.



3.9.5 Mit den Benutzer-Programmen arbeiten

Bei erweiterter Nutzung der Behandlungseinheit K2 EVO können in dem Benutzerkonto verschiedene Arbeitsprogramme erstellt werden.

Diese Programme werden über das Menü «Vordefinierte Einstellungen» verwaltet. Sie können entsprechend den Aktualisierungen der Parameter erweitert werden.

3.9.5.1 Erstellung eines Programms

	Details	Illustration
1	Ihre Einstellungen am Gerät K2 durchführen	-
2	 → Zugriff auf das Menü « vordefinierte Einstellungen ».	
3	<ul style="list-style-type: none"> • « Als neue Einstellung speichern » auswählen . 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Einen Namen für dieses Programm oder auf «Einstellung» gehen. • Bestätigen:  . 	
5	<ul style="list-style-type: none"> • Auf die Taste « als neue Einstellung speichern » drücken. • Die Rückkehr zum Startbildschirm erfolgt automatisch. 	

3.9.5.2 Wechsel des Programms

	Details	Illustration
1	 → Zugriff auf das Menü « vordefinierte Einstellungen ».	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Nach unten scrollen mit den Pfeilen  und . • « Einstellung laden » auswählen. • Die gewünschte vordefinierte Einstellung auswählen. 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische Rückkehr zum Startbildschirm. 	

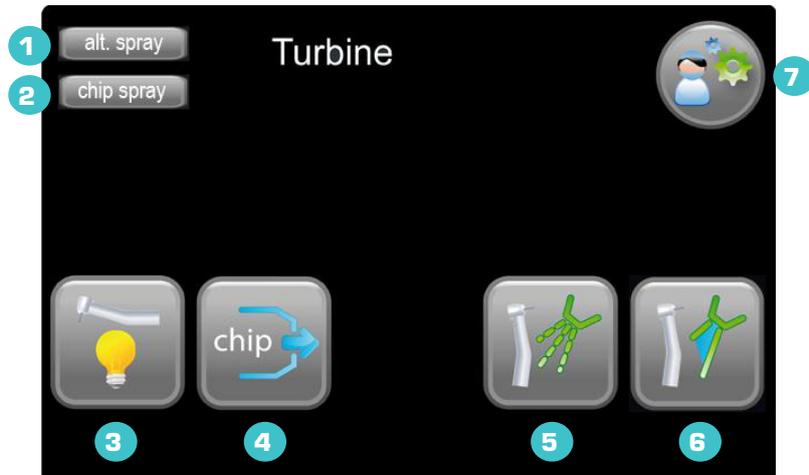
Für die anderen Funktionen des Menüs «Vordefinierte Einstellungen» in derselben Weise vorgehen:

- « Die Einstellung löschen ... »
- « Unter einer vorhandenen Einstellung speichern... ».



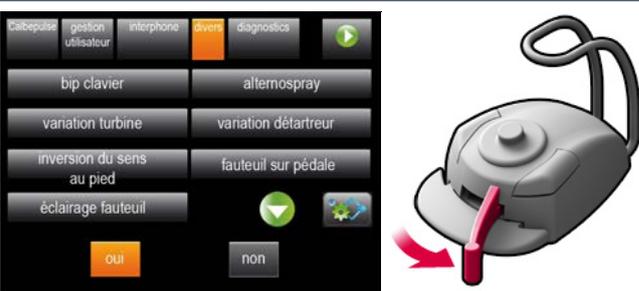
3.9.6 Menü Turbine

Wenn eine Turbine ausgewählt wurde, wird der folgende Bildschirm angezeigt:

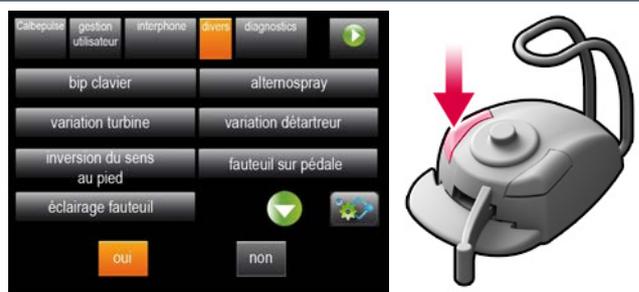


	Funktion	Details	Illustration
1	Status des Sprays	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 3 Funktionszuständen: Chip Air / Chip Spray / ohne Chip. 	
2	Status des Chip Blowers	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 3 Funktionszuständen: Chip Air / Chip Spray / ohne Chip. 	
3	Einstellung des Kaltlichts	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken: unten im Bildschirm wird eine Balkengrafik angezeigt. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 	
4	Einstellung Luftdurchsatz des Chips	Wie oben angegeben.	
5	Einstellung Luftdurchsatz des Sprays	Wie oben angegeben.	
6	Einstellung	Wie oben angegeben.	
7		Für den Zugriff auf Ihre vordefinierten Einstellungen siehe § 3.7.5.	

3.9.6.1 Auswahl des Variationsmodus der Turbine

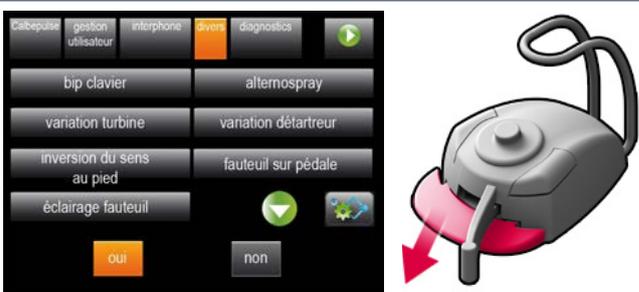
Funktion	Beschreibung	Illustration
Änderung der Turbine mit dem Fußschalter	 dann  → Registerkarte « Sonstiges ». <ul style="list-style-type: none"> • Änderung « Turbine » auswählen. • Aktivieren / Deaktivieren der Änderung der Turbine mit dem Fußschalter.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

3.9.6.2 Auswahl mit oder ohne alternierendes Spray

Funktion	Beschreibung	Illustration
	 dann  → Registerkarte « Sonstiges ». <ul style="list-style-type: none"> • «Alternierendes Spray» auswählen. • Aktivieren / Deaktivieren des Modus alternierendes Spray mit dem Fußschalter.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

Modus alternierendes Spray: das Spray funktioniert 2 Sekunden lang und stoppt dann für 1 Sekunde.

3.9.6.3 Auswahl des Sprays auf dem Chip

Funktion	Beschreibung	Illustration
Spray auf Chip mit Fußschalter	 dann  → Registerkarte « Sonstiges ». <ul style="list-style-type: none"> • « Spray auf Chip » auswählen. • Ermöglicht die Aktivierung des Sprays mit dem Fußschalter, auch wenn dieser nicht auf dem Bildschirm ausgewählt wurde.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

3.9.7 Menü Scaler

Wenn der Scaler ausgewählt ist, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



	Funktion	Details	Illustration												
1	Status des Sprays	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 3 Funktionszuständen: Spray / alternierendes Spray / ohne Spray 													
2	Auswahl des Modus Scaler	Modus Paro / Endo / Scaler.													
3		<p>Den Cursor einstellen, um die Leistung des Scalers zu begrenzen.</p> <p>Der verfügbare Leistungsbereich wird automatisch an den gewählten Modus angepasst:</p> <table border="1"> <tr> <td>Paro</td> <td>0 %</td> <td>.....</td> <td>18 %</td> </tr> <tr> <td>Endo</td> <td>19 %</td> <td>.....</td> <td>36 %</td> </tr> <tr> <td>Scaler</td> <td>37 %</td> <td>.....</td> <td>100 %</td> </tr> </table>	Paro	0 %	18 %	Endo	19 %	36 %	Scaler	37 %	100 %	
Paro	0 %	18 %												
Endo	19 %	36 %												
Scaler	37 %	100 %												
4	Einstellung	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken: eine Balkengrafik für die Einstellung wird angezeigt. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 													
5		Für den Zugriff auf Ihre vordefinierten Einstellungen siehe § 3.7.5.													

Keine Einstellung des Scalerlichts am Bildschirm EVO.

Auswahl Änderung Scaler

Funktion	Beschreibung	Illustration
<p>Änderung des Scalers mit dem Fußschalter</p>	<p> dann  → Registerkarte « Sonstiges ».</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Änderung Scaler » auswählen. • Aktivieren / Deaktivieren der Änderung der Leistung des Scalers mit dem Fußschalter. <p> → Rückkehr zum Hauptmenü.</p>	<p>Illustration</p>  <p>The illustration shows a screenshot of a control panel menu with various options like 'bip clavier', 'alternospray', and 'fauteuil sur pédale'. The 'avert' option is highlighted in orange. To the right, there is a 3D rendering of a foot pedal with a red arrow pointing to its top surface.</p>

3.9.8 Menü MX-Mikromotor

Die Mikromotoren des K2 EVO sind vom Typ MX.

Wenn ein Mikromotor ausgewählt wurde, wird der folgende Bildschirm angezeigt:



	Funktion	Details	Illustration
1	Status des Sprays	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 3 Funktionszuständen: Alternierendes Spray / Mit Spray / Ohne Spray. 	
2	Status des Chip Blowers	<ul style="list-style-type: none"> Anzeige je nach Bedienbefehl des Fußschalters. Schleife in 3 Funktionszuständen: Chip Air / Chip Spray / ohne Chip. 	
3	Anzeigen Geschwindigkeit / Drehmoment	<ul style="list-style-type: none"> Der angezeigte Wert für die Geschwindigkeit (in U/min) berücksichtigt den Multiplikatoroeffizienten (siehe § 3.7.8.1). Der Wert des Drehmoments wird in N.cm angezeigt. 	

	Funktion	Details	Illustration
4		<p>Die standardmäßig auf dem Bildschirm angezeigte Balkengrafik entspricht dem Geschwindigkeitsbegrenzer des MX-Mikromotors.</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Cursor einstellen, um die Motorgeschwindigkeit zu begrenzen [*] (max. 40 000 U/min). 	
5	Drehmomentbegrenzer Motor	<ul style="list-style-type: none"> Die Balkengrafik ändert sich in N.cm. Den Cursor einstellen, um die gewünschten % des Drehmoments zu erzielen [*]. 	
6	Einstellung des Kaltlichts	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken: die Balkengrafik wechselt zu dieser Einstellung. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 	
7	Einstellung Luftdurchsatz des Chips	Wie oben angegeben.	
8	Drehrichtung des Motors / Modus Auto 1 / Modus Auto 2	Steuerung im Schleifenbetrieb. Der Motor kehrt standardmäßig in seine normale Richtung zurück.	-
		1. Druck → Umkehrung der Motorrichtung.	
		2. Druck → Modus Auto 1 . Wenn der Motor den Grenzdrehmoment erreicht, wird seine Drehrichtung automatisch umgekehrt.	
9	Einstellung Luftdurchsatz des Sprays	<ul style="list-style-type: none"> Auf das Symbol drücken: die Balkengrafik wechselt zu dieser Einstellung. Den Cursor einstellen, um den gewünschten Effekt zu erzielen. 	
10	Einstellung Wasserdurchsatz des Sprays	Wie oben angegeben.	
11	Multiplikator Motor	<p>Fakultativ: dieses Rechentool ermöglicht die Anzeige der tatsächlichen Geschwindigkeit der Fräse auf dem Bildschirm.</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Multiplikatorkoeffizient muss entsprechend den verwendeten Winkelstücken programmiert werden. Möglichkeit der Programmierung von 6 Koeffizienten (siehe § 3.7.8.1). Die Auswahl erfolgt dann in einer Schleife durch mehrfaches Drücken auf das Symbol. 	

	Funktion	Details	Illustration
12	Programmauswahl	Für den Zugriff auf Ihre vordefinierten Einstellungen (siehe § 3.7.5, Seite 51).	

[*] Die Werte für Geschwindigkeit und Drehmoment sind von dem an dem MX-Mikromotor verwendeten Handstück abhängig. Die einzustellenden Werte entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung des Instrumentenherstellers.

3.9.8.1 Programmierung des Multiplikatorcoeffizienten Geschwindigkeit

Funktion	Beschreibung	Illustration
Programmierung des	 → Registerkarte « Multiplikator Motor ». <ul style="list-style-type: none"> Eine der Tasten « Multiplikator 1 - 6 » auswählen. Eine Tastatur wird auf dem Bildschirm angezeigt. Je nach verwendetem Winkelstück den numerischen Wert des Multiplikators oder Geschwindigkeitsteilers eingeben.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	

3.9.8.2 Auswahl Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fuß

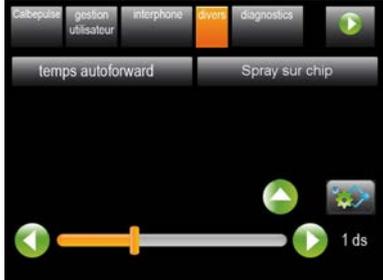
Funktion	Beschreibung	Illustration
Umkehrung der	 dann  → Registerkarte « Sonstiges ». <ul style="list-style-type: none"> « Umkehrung mit dem Fuß » auswählen. Aktivieren / Deaktivieren der Möglichkeit, die Drehrichtung des Motors mittels eines Bedienbefehls mit dem Fußschalter umzukehren.  → Rückkehr zum Hauptmenü.	 

Wenn die Umkehrung der Motorrichtung mit dem Fuß gewählt wurde:

- Die Steuerung erfolgt mit dem Pedal über den Schalter rechts, der standardmäßig mit der Auswahl des Chip-Blowers belegt ist.
- Der Chip bleibt im zuletzt gewählten Zustand (Chip Air, Chip Spray oder ohne Chip).

3.9.8.3 Einstellung der Autoforward-Zeit

Die Autoforwardzeit ist die Zeit, während der sich der Motor bei Erreichen des maximalen Drehmoments automatisch in die entgegengesetzte Richtung dreht.

Funktion	Beschreibung	Illustration
	dann  → Registerkarte « Sonstiges » ; 	

3.9.9 Speicherung der Einstellungen auf dem USB-Stick

Das Gerät K2 EVO wird mit einem speziellen Benutzer-USB-Stick geliefert. Es ist hingegen nicht erforderlich, diesen USB-Stick einzuführen, um an einer Konsole der EVO zu arbeiten.

Die Speicherung der Einstellungen erfolgt automatisch:

- Wenn kein USB-Stick vorhanden ist, → erfolgt die Speicherung für jedes Benutzerkonto auf dem Prozessor der Behandlungseinheit .
- USB-Stick eingelegt → Speicherung auf den USB-Stick.

Der USB-Stick ermöglicht die Speicherung der benutzerdefinierten Einstellungen. Mit ihm kann der Benutzer von einem Gerät K2 zu einem anderen wechseln und dabei auf diese Einstellungen zugreifen. Der Stick muss nur verwendet werden, wenn der Benutzer das Gerät wechselt.

4. HYGIENE UND WARTUNG

4.1 Einleitung

Die Dentalausrüstung K2 bedarf einer regelmäßigen Wartung. Neben der notwendigen Sterilisation der rotierenden Instrumente und Absaugkanülen ist bei der Reinigung und Desinfektion größte Sorgfalt geboten.

Dieses Kapitel enthält einen der Häufigkeit der auszuführenden Maßnahmen entsprechenden Wartungsleitfaden für K2 (siehe § 4.3, Seite 63).

Die Vorgehensweise für jeden Wartungsvorgang wird im Folgenden detailliert erläutert.

Die Gesamtheit dieser Maßnahmen entspricht dem Wartungs- und Hygieneprotokoll IGN®-CALBENIUM®, dessen Zweck es ist, die Bildung von Biofilm in den Schläuchen zu verhindern.

Für die Wartung und Sterilisation der Instrumente sind die Anweisungen der einzelnen Hersteller zu beachten.

4.2 CALBENIUM®

4.2.1 Aufbewahrung

- Das Produkt in der Originalverpackung aufbewahren
- Das Produkt aufrecht lagern.
- Lagerungstemperatur: minimal 5°C bis maximal 25°C
- Haltbarkeitsdauer: In der verschlossenen Originalverpackung: 2 Jahre ab Herstellungsdatum.
- Nach der Abnahme des Deckels: 2 Monate ab Öffnungsdatum.

4.2.2 Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

- Schutzbrille gegen Flüssigkeitsspritzer tragen.
- Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Augenkontakt mit fließendem Wasser abwaschen und einen Arzt aufsuchen.
- Bei Hautkontakt mit fließendem Wasser abwaschen.
- Jeglichen Abfluss in die Umwelt vermeiden.
- Kann allergische Reaktionen verursachen.

Wenn die Flasche vollständig leer ist oder das Haltbarkeitsdatum überschritten ist, das Etikett auf der Flasche aufbewahren. Das Fläschchen und seinen Inhalt in einen zugelassenen Sammelbehälter geben.

4.2.3 Nachfüllen von Calbenium®

Mit einer Einliterflasche CALBENIUM® können 50 l Wasser aufbereitet werden, die in durchschnittlich 6 Arbeitswochen verbraucht werden.



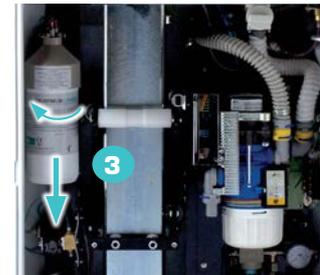
Wenn die Flasche fast leer ist, meldet ein Symbol auf dem Startbildschirm den niedrigen Füllstand (bei den Bildschirmen NEO und EVO).
Es verbleibt noch ungefähr 1 Verbrauchstag, an dem die Flasche ausgetauscht werden muss.



Bei Unterschreiten dieser Reserve erklingt ein Dauersummtön. Alle Arbeiten am K2 sind dann zwingend zu unterbrechen und die Flasche muss ausgetauscht werden.

Austausch der Flasche mit CALBENIUM®:

1. Gerät ausschalten
(Ein-/Aus-Schalter).
2. Die Zugangsklappe des Geräts öffnen.
3. Die leere Flasche abschrauben.
Die Flasche von unten abnehmen.
4. Die neue CALBENIUM®-Flasche von unten in die Halterung einsetzen.
Bis zum Anschlag einschrauben.
5. Die Klappe schließen und das Gerät wieder einschalten.



- Immer eine Flasche CALBENIUM® in Reserve bereithalten.
- Den Betrieb des K2 niemals erzwingen, wenn die Flasche leer ist. Das System könnte Luft ansaugen, wodurch die Lösung in den Leitungen trocknet und Pfropfen bildet.

4.3 Wartungsleitfaden

Wird das Gerät weniger als einmal pro Woche benutzt, ist eine intensive Dekontamination der Instrumentenschläuche zwingend erforderlich (siehe § 4.4.11, Seite 72).

		Während der Intervention	Tagesende	Wöchentlich		Monatlich / Jährlich
	Reinigung 1-2 min § 4.4.1		Reinigung 1-2 min § 4.4.1		Intensive Desinfektion § 4.4.11	
Speibecken		Beckenspülung (*)	Reinigung des Beckens (*) § 4.4.2			
Instrumente (**)			Dekontamination in Calbépuls § 4.4.3 + Sterilisation			
Absaugschläuche (***)			Desinfektion Prozedur 1L § 4.4.8.1	Desinfektion Prozedur 2L § 4.4.8.2		Autoklav-Sterilisation
Absaugfilter			Reinigung des Filters § 4.4.5			
Amalgamsammler (**)			Reinigung des Filters § 4.4.6			
Alle Schläuche/ außen			Außenreinigung § 4.4.9 § 4.4.10			
Polsterung						Reinigung § 4.4.9
Lackierte Oberflächen						Reinigung § 4.4.9
Instrumentenablage						Reinigung § 4.4.12
Luftdruck Wasserdruck Wasserfilter						Überprüfung § 4.4.14
Luftkompressor (außer K2)			Falls erforderlich reinigen			
Hauptnetzschalter						
Filterpatrone (****)						Austausch § 4.4.13

(*) Steuerung über Tastatur oder Fußschalter.

(**) Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers für die Pflege und Wartung.
Ebenso für die manuelle Schmierung der Teile.

(***) Nur die Absaugschläuche aus Silikon (glatte Schläuche) können abgenommen und im Autoklav sterilisiert werden.

(****) Die Filterpatrone muss 1 Mal pro Jahr ersetzt werden.

4.4 Wartungsmaßnahmen

4.4.1 Reinigung der Instrumentenschläuche

Die Schläuche jeden Morgen und jeden Abend reinigen

1. Den Entlüftungsdeckel auf dem Speibecken platzieren.
2. Ein Instrument in den Deckel einführen.
3. Die Sprays in voller Stärke einstellen.
4. Die Instrumente 30 Sek. lang betätigen.
5. Das Instrument wieder auf seine Halterung setzen
6. Die Schritte **2** bis **5** für jedes Instrument wiederholen
7. Die Einstellungen der Sprays zurücksetzen.
8. Den Calbépuls® betätigen.



4.4.2 Reinigung des Speibeckens

1. Das Becken anheben und darauf achten, ein Anstoßen zu vermeiden (Glas).
2. Mit einem nicht scheuernden Produkt reinigen.
3. Das Becken wieder einsetzen.



4.4.3 Gebrauch des Calbépuls

Calbépuls® wird für die Dekontamination der Instrumentenköpfe von außen durch Druckluftstrahl und CALBENIUM-Lösung® verwendet, gefolgt von einer Trocknungszeit an der Luft.

Das Aspisept® direkt verwenden, wenn es während der Behandlung erforderlich ist.
Der Calbépuls® ermöglicht es, nach jedem Patienten eine Vorreinigung der Instrumente durchzuführen.



Der Gebrauch des Calbépuls® ersetzt nicht die Sterilisation der Instrumente.

- Jeweils nur ein einziges Instrument in den Calbépuls® eintauchen. Das Einführen des Instruments in den Becher löst automatisch den Calbépuls® aus.
- Die Dekontaminationszeit sollte an die laufende Behandlung und den Zustand des Gerätes angepasst werden. Für die Einstellungen des Calbépuls® die folgenden Paragraphen beachten:
NEO § 3.6.5.7
EVO § 3.7.4.6



4.4.4 Verwendung des Aspisept

Aspisept® ist ein System zur Dekontamination der Absaugleitungen von innen mit Calbeniumlösung®.

Das Aspisept® direkt verwenden, wenn es während der Behandlung erforderlich ist. Auch nach jedem Patienten anwenden.

- Führen Sie, eine nach der anderen, die zwei Saugkanülen in Aspisept® ein, und lassen Sie diese mindestens 30 Sekunden ruhen.
- Das System wird aktiviert, indem das Kabelende auf einen Innenring gedrückt wird. Es stoppt, wenn der Druck gelöst wird.



4.4.5 Reinigung des Absaugfilters



Bei der Reinigung des Filters mit Chlorwasser ist darauf zu achten, dass der Filter gründlich gespült wird, damit kein Chlorwasser in die Leitungen gesaugt wird.

	Details	Illustration
1	Behandlungseinheit ausschalten (Ein-/Aus-Schalter).	
2	Die Zugangsklappe des Geräts öffnen.	
3	Den Absaugfilter entfernen, dazu den Griff nach außen ziehen.	
4	Filter entleeren und reinigen.	
5	Den Filter wieder einsetzen und die Behandlungseinheit schließen.	

4.4.6 Reinigung des Filters des Amalgamsammlers

Die folgenden Fotos veranschaulichen die Demontage des Filters des Amalgamsammlers.

- Die Abfälle dann in einer Mülltonne entsorgen. Den Filter mit klarem Wasser spülen.
- Das Wochenende kann unter Umständen für ein Einweichen genutzt werden.
- Die ausführlichen Empfehlungen finden Sie in der Anleitung des Herstellers.



Wenn zur Reinigung des Filters ein Reinigungsmittel verwendet wird, unbedingt alle Rückstände des Produkts abspülen.

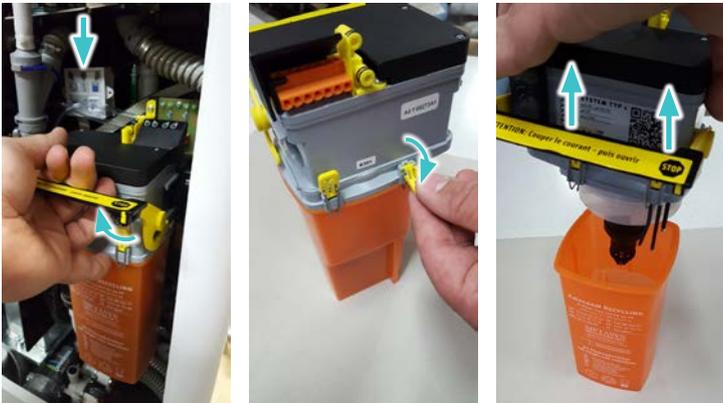
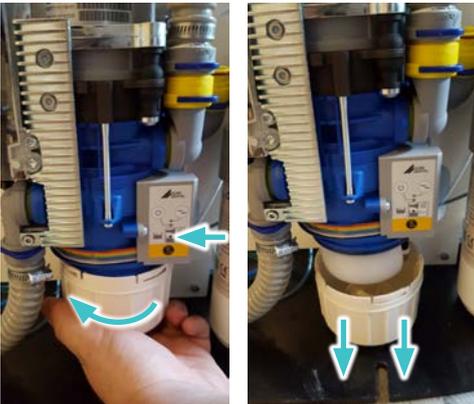
	Details	Illustration
<p>1</p> <p>Behandlungseinheit ausschalten (Ein-/Aus-Schalter).</p> <p>2</p> <p>Die Zugangsklappe des Geräts öffnen.</p>		 
<p>3</p> <p>Modell Metasys</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den Verschluss abschrauben • Filter entfernen. 		 
<p>Modell Dürr-Dental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die 2 blauen Klammern von der Absaugung entfernen • Den grauen Anschluss lösen • Den gelben Filteranschluss abnehmen 		  
<p>4</p> <p>Nach der Reinigung des Filters die Elemente in umgekehrter Reihenfolge wieder anbringen.</p>		

4.4.7 Austausch der Behälters des Amalgamsammlers



Wenn der Alarm des Amalgamsammlers ausgelöst wird muss die Kassette des Sammlers ausgetauscht werden auszutauschen.

Die folgenden Bilder veranschaulichen die Demontage der Kassette.
Die ausführlichen Empfehlungen finden Sie in der Anleitung des Herstellers.

	Details	Illustration
<ol style="list-style-type: none"> 1 2 	<p>Gerät ausschalten (Ein-/Aus-Schalter).</p> <p>Die Zugangsklappe des Geräts öffnen.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 3 	<p>Modell Metasys</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den vorderen Hebel anheben und ziehen, um den Block herauszuziehen. • Die 4 Clips herunterdrücken • Die Elemente voneinander trennen 	
	<p>Modell Dürr-Dental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Kassette unter dem Amalgamsammler lösen. • Die Elemente voneinander trennen 	
<ol style="list-style-type: none"> 4 	<p>Die Elemente in umgekehrter Reihenfolge mit einer neuen Kassette wieder anbringen.</p>	

Es ist normal, dass die gebrauchte Kassette mit Wasser gefüllt ist.

4.4.8 Desinfektion der Absaugschläuche

VOR DER DESINFEKTION UNBEDINGT LESEN



- Keine schäumenden Produkte wie Haushaltsreiniger oder Desinfektionsmittel für die Instrumente verwenden.
 - Kein Chlorwasser in die Leitungen des K2 ansaugen. Dieses könnte die Schläuche und Dichtungsteile beschädigen.
 - Die meisten auf dem Markt erhältlichen Systeme zum Abscheiden und Sammeln von Amalgam sind schaumempfindlich. Die Verwendung schäumender Produkte kann zu Funktionsstörungen dieser Systeme führen.
 - Vor dem Absaugen des Wasser zum Spülen der Kreisläufe die empfohlenen Einwirkzeiten der Desinfektionslösung beachten. Eine vorzeitige Spülung würde die Wirkung der Desinfektion aufheben und zur Bildung gefährlicher Keime im Absaugsystem führen.
- Unbedingt die Anleitung des Herstellers des Amalgamabscheiders/-sammlers beachten**

Empfohlenes System - Dürr Dental

Bei dem folgenden Verfahren wird die OROCUP-Flasche von DürrDental verwendet:

- PE-Material, stoßfest und beständig gegenüber chemischen Produkten
- Fassungsvermögen max. 2 L
- Funktionen des Fläschchens: vorbereiten - schütteln - ansaugen - beenden.
- Kappe mit Adapter für alle Absaugkanülen.



4.4.8.1 Tägliche Desinfektion - 1 L

Empfohlenes Produkt: OROTOL PLUS von Dürr-Dental.



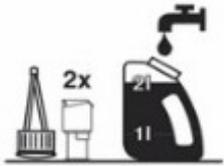
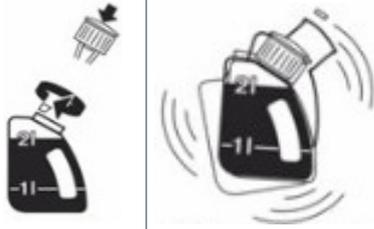
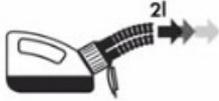
	Details	Illustration
1	Den OROCUP mit 2 L Wasser spülen und ansaugen, um die Leitung durchzuspülen.	
2	Den Verschluss der Orocup-Flasche abschrauben und je nach Bedarf 1 oder 2 L lauwarmes Wasser einfüllen. Der 2. Liter kann zur Desinfektion des Speibeckens oder anderer Behandlungsplätze verwendet werden. Die auf dem Produkt angeführten Temperaturangaben beachten.	
3	Die empfohlene Menge Desinfektionsmittel hinzufügen (1 Kappe OROTOL PLUS pro Liter). Den Anweisungen auf dem Fläschchen oder der Verpackung folgen.	

	Details	Illustration
4	Die Kappe wieder festdrehen. Den Orocup gut schütteln.	
5	Den Orocup in senkrechter Position platzieren. Die Abdeckung der Orocup-Kappe öffnen und Absaugkanülen an den dafür vorgesehenen Endstücken in die Kappe einführen. Falls erforderlich die Adapter benutzen.	
6	Den Orocup in senkrecht halten und 1 L Desinfektionslösung ansaugen. Den 2. Liter eventuell zur Desinfektion der Speibecken verwenden.	
7	Die Kanülen der Endstücke des Orocup abnehmen und in ihre Halterungen einsetzen. Die Desinfektion ist beendet.	

4.4.8.2 Wöchentliche Desinfektion - 2 L

Empfohlenes Produkt: OROTOL MD555 von Dürr-Dental.



	Details	Illustration
1	Den OROCUP mit 2 L Wasser spülen und absaugen, um die Leitung durchzuspülen.	
2	Den Verschluss abschrauben und 2 L lauwarmes Wasser in die Orocup-Flasche einfüllen. Die auf dem Produkt angeführten Temperaturangaben beachten.	
3	Die empfohlene Menge Desinfektionsmittel hinzufügen (zum Beispiel, 5 Kappen MD 555 für 2 L) Den Anweisungen auf dem Fläschchen oder der Verpackung folgen.	
4	Die Kappe wieder festdrehen. Den Orocup gut schütteln.	
5	Den Orocup in senkrechter Position platzieren. Die Abdeckung der Orocup-Kappe öffnen und Absaugkanülen an den dafür vorgesehenen Endstücken in die Kappe einführen. Falls erforderlich die Adapter benutzen.	
6	Den Orocup in senkrecht halten und den 1. L Desinfektionslösung ansaugen. Den Orocup dann waagrecht positionieren, um den 2. Liter zu saugen.	
7	Die Desinfektionslösung mindestens ½ h bis maximal 2 h wirken lassen.	
8	Nach diesem Zeitraum 2 L Wasser in den Orocup füllen und absaugen, um das System durchzuspülen.	
9	Die Kanülen der Endstücke des Orocup abnehmen und in ihre Halterungen einsetzen. Die Desinfektion ist beendet.	

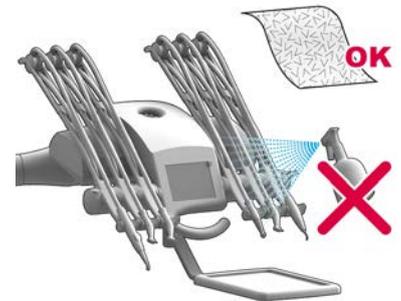
4.4.9 Pflege der äußeren Oberflächen



Zur Reinigung der Oberflächen keine scheuernden Produkte verwenden.
 - Kein Chlorwasser in die Schläuche ansaugen.
 - Weder Produkte auf Alkoholbasis noch Reinigungstücher verwenden.
 - Das Tablett oder die Bildschirme niemals mit Spray besprühen. Dieses könnte zu einem vorzeitigem Verschleiß der Oberflächenmaterialien mit dem Auftreten von Flecken oder Schlieren führen.

Tastatur

- Mit einem mit einem Oberflächendekontaminationsmittel getränkten Tuch reinigen. Empfohlenes Produkt: CALBENIUM SPRAY von AIREL.
- Falls nicht zur Hand, mit einem leicht mit Seifenwasser angefeuchteten Schwamm reinigen.



Schläuche

- Außenreinigung mit Seifenwasser
- Instrumentenschläuche (Silikon): Nach dem Trocknen leicht mit Talk einreiben
- Zur Wiedermontage der Schläuche auf die Schwingbügel siehe § 4.4.10

Skai-Bezug der Polsterung

- Empfohlenes Produkt: CALBENIUM SPRAY von AIREL.
- Falls nicht zur Hand, mit einem Schwamm und Seifenwasser reinigen

Lackierte Teile (Metall oder Plastik)

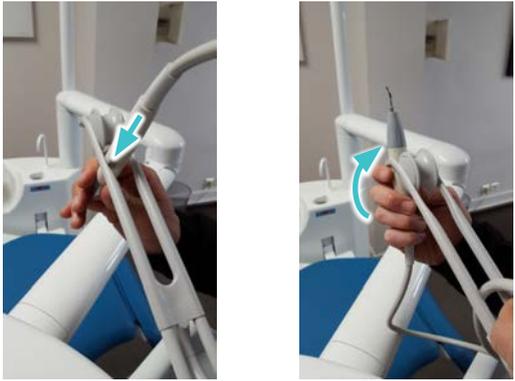
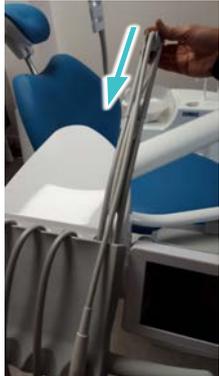
- Mit einem Schwamm und Seifenwasser reinigen.

4.4.10 Montage der Schläuche auf die Schwingbügel



Die Schwingbügel unbedingt an dem unteren Teil ergreifen (beim Ergreifen von oben könnten es zur Verdrehung und zu irreparabler Beschädigung kommen).

Schritte	Aktion	Illustration
1	Alle Schläuche nach vorne führen, sie dabei hängen lassen.	
2	Montage der Führungen der Schwingbügel: Jeden Schwingbügel an dem unteren Teil ergreifen. Die 2 Messingachsen bis zum Anschlag in die Führungsöffnungen einführen.	

Schritte	Aktion	Illustration
3	Den Schlauch unter der Riemenscheibe hindurchführen. Für diesen Durchlass ist ein größerer Bereich vorgesehen.	
4	Den Schlauch in die Nut der Riemenscheibe einführen. Die gesamte Länge des Kabels durch diesen Durchlass nach oben ziehen.	
5	Den Schlauch über der Riemenscheibe umschlagen. Falls erforderlich ist der Schlauch bereit zur Aufnahme des entsprechenden Instruments.	

4.4.11 Intensive Desinfektion der Instrumentenschläuche

Zur Ergänzung der aseptischen Maßnahmen an dem Gerät K2 wird insbesondere für Krankenhausumgebungen empfohlen, das Protokoll zur Desinfektion der Schläuche im Abstand von 15 Tagen durchzuführen.



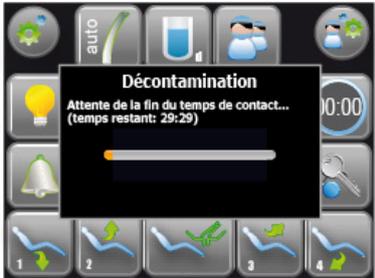
- CALBENIUM® niemals vor dem Gebrauch verdünnen.

4.4.11.1 Auf K2 NEO

Details	Illustration
1 Die Instrumente abnehmen. Die Schläuche ziehen und in den dafür vorgesehenen Deckel einführen.	
2 Auf die Taste Dekontamination auf der Tastatur Absaugung drücken (langer Druck). Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.	
3 Die Spritze etwa 5 Sek. betätigen.	
4 Die Instrumente wieder einsetzen.	

4.4.11.2 Auf K2 EVO

Auf EVO (die Dekontamination verwendet das Calbenium® in der höchsten Konzentration)

	Details	Illustration
1	<p>Auf das Symbol «Calbenium» drücken (langer Druck) Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen</p>	
2	<p>Die Instrumente abnehmen. Die Schläuche ziehen und in den dafür vorgesehenen Deckel einführen. Die Spritze etwa 5 Sek. betätigen.</p>	
3	<p>Die Calbenium®-Lösung 30 Minuten lang mit dem Gerät in Kontakt lassen.</p>	
4	<p>Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen</p>	
5	<p>Die Instrumente wieder einsetzen.</p>	

4.4.12 Reinigung der Instrumentenablagen und Griffe

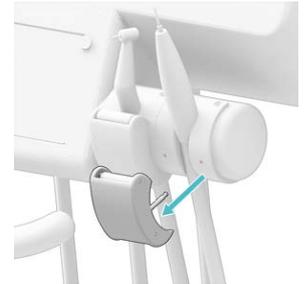
Auf der Schwingbügelkonsole

- Die Instrumentenablage aus Silikon zum Abnehmen anheben und leicht daran ziehen.
- Mit Seifenwasser reinigen.
- Falls erforderlich autoklavieren (max. Temperatur 135°C).



Auf der Konsole mit hängenden Schläuchen

- Die abnehmbaren Führen lösen.
- Mit Seifenwasser reinigen.



Griffe der Konsole

- Vorsichtig an den Griffen der Konsole der Konsole ziehen, um sie zu lösen.
- Mit Seifenwasser reinigen.
- Falls erforderlich autoklavieren (max. Temperatur 135°C).



4.4.13 Austausch der Filterkartusche

Die Filterkartusche im Fuß der Behandlungseinheit K2 muss 1 Mal jährlich ausgetauscht werden.

	Details	Illustration
1	Behandlungseinheit ausschalten (Ein-/Aus-Schalter).	The illustration shows the process of replacing the filter cartridge. Step 1 shows the console with the access door closed. Step 2 shows the access door open, revealing the filter cartridge. A blue arrow points to the right, indicating the direction of movement.
2	Die Zugangsklappe des Geräts öffnen.	
3	Die Leiste abnehmen. Diese anheben und dann daran ziehen.	

	Details	Illustration
4	Die verbrauchte Filterkartusche abschrauben. Diese von unten abnehmen.	
5	Eine neue Kartusche einsetzen. Bis zum Anschlag schrauben.	

4.4.14 Überprüfung der Luft- und Wasserdrücke - Wasserfilter

Falls erforderlich einen zugelassenen Techniker hinzuziehen.

Die Zugangsklappe des Geräts K2 öffnen.

Die Luft- und Wasserdruckmessgeräte befinden sich rechts.

Die Einstellungen überprüfen:

- Normaler Luftdruck: 5,5 bar \pm 0,5 bar
- Normaler Wasserdruck: 2 bis 3 bar

Der Wasserfilter ist vor dem Wasserregler montiert. Dank der Transparenz lässt sich überprüfen, ob Verunreinigungen enthalten sind



4.4.15 Reinigung und Schmierung der Mikromotoren, Turbinen, Handstücke

					
Lubrifiant * (ref 1600064-006) Spraynet * (ref 1600036-006) Lubrimered 6 cartouches (ref 1600037-006) Lubrimered graisseur * (ref 1000003-001) * Vendu à l'unité par votre distributeur					
Types	Modèles	LUBRIFLUID (lubrifiant)	SPRAYNET (produit de nettoyage)	LUBRIMERED (graissage avec graisse médicale)	Remarques
Micromoteurs à induction (sans balais)	MX BASCH	OUI usage interne côté nez du moteur	Usage externe et interne (modéré)côté nez du moteur	NON	Moteurs sans charbons. Lubrification 2 fois par jour mini ou avant chaque stérilisation
Micromoteur à air	Aqulon	OUI usage interne côté arrière du moteur	Usage externe et interne (modéré)côté nez du moteur	NON	La lubrification sera plus efficace s'il elle s'effectue côté arrière du moteur Lubrification 2 fois par jour mini
Autres Micromoteurs	MC3 MC2	NON	Usage externe uniquement	NON	Moteurs avec charbons, ne se graissent et ne se lubrifient jamais
Turbines rotors céramique (avant le 01/01/2005)	Bora Prestige	OUI usage interne côté raccord	Usage externe et interne côté raccord	OUI côté tête de turbine indispensable	Graissage côté tête avec Lubrimered OU lubrification côté raccord mais pas les deux ! De préférence toutes les 3h d'utilisation soit environ 2 fois par jour mini
Turbines non céramique (avant le 01/01/2005)	Bora Prestige Boralma Prestilina TD 783	NON	Usage externe	OUI côté tête de turbine indispensable	Graissage uniquement côté tête. De préférence toutes les 3h d'utilisation soit environ 2 fois par jour mini
Turbine EOLIA	Eolia	OUI usage interne côté raccord	Usage externe	NON	Lubrification avec Lubrifiant avant chaque stérilisation ou au minimum 2 fois par jour (Une fois par semaine lubrification par la tête avec Lubrifiant)
Turbines patens à air	Gyro Gyrolina	NON	Usage externe et surtout interne côté raccord	NON	La Gyro ne se lubrifie pas, ne se graisse pas, elle se nettoie
Contre-angles	Tous	OUI usage interne à l'arrière du CA	Usage externe et interne à l'arrière du CA	NON	Pour une lubrification optimale, préférez le Lubrifiant. Lubrification mini 2 fois par jour ou avant chaque stérilisation Les CA bague rouge doivent être lubrifiés beaucoup plus fréquemment que les autres CA (après chaque utilisation) et sollicitent davantage les micromoteurs électriques
Pièces à main	Toutes	OUI usage interne à l'arrière de la PM	Usage externe et interne à l'arrière de la PM	NON	Pour une lubrification optimale, préférez le Lubrifiant, 2 fois par jour mini ou avant chaque stérilisation

5. VORBEUGENDE WARTUNG

Die folgenden Maßnahmen sind jährlich von einem zugelassenen Techniker durchzuführen.

- Austausch des Hauptwasserfilters
- Austausch der Absaugschläuche und Endstücke.
- Überprüfung der Drücke.
- Überprüfung der Elektromagnetventile
- Schmierung der Endlosschraube des Motors zum Hochfahren des Stuhls.
- Ausgleich des Spiels der Kopfstütze.
- Überprüfung des Ausrüstungsarms der Konsole.
- Allgemeine Überprüfung des Stuhls Austausch von Teilen bei Verschleiß und nach Rücksprache mit dem Techniker.

Bei Einhaltung der jährlichen vorbeugenden Wartung beträgt die Lebensdauer des Gerätes 10 Jahre.

Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen beträgt 10 Jahre, gerechnet ab dem letzten verkauften Gerät.

6. EINFACHE STÖRUNGEN UND

PROBLEMLÖSUNG

HIER DIE KONTAKTDATEN IHRER ZUGELASSENEN TECHNIKERSEINTRAGEN

H./F.

Adresse

Tel.

6.1 FAQ - Symptome und Abhilfemaßnahmen

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der häufigsten Störungen und die zuerst anzuwendenden Abhilfemaßnahmen.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren zugelassenen Techniker.

Symptome	Abhilfe
Der Stuhl bewegt sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, ob ein «Piepton» beim Drücken einer der Tasten für die Stuhlbewegung zu hören ist. Wenn kein «Signalton» zu hören ist, die Stromversorgung des Stuhls an der Schalttafel überprüfen.
Der Stuhl bewegt sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> Die Sicherheitsvorrichtung der Fußablage überprüfen. Am Fußschalter überprüfen, ob sich der Instrumenten-Steuerhebel in Nullstellung befindet oder ob der Fußschalter nicht unter dem Stuhl eingeklemmt ist. Überprüfen, ob keine der Bewegungstasten des Stuhls unbeabsichtigt gedrückt wird (am Assistenzarbeitsplatz, am Arbeitsplatz des Arztes oder am Fußschalter).
Der Stuhl lässt sich nicht ausreichend hochfahren	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, ob das Speibecken ein eingefahrener Position ist.
Am Bildschirm wird nichts angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> Behandlungseinheit aus- und wieder einschalten Die Stromversorgung des Stuhls an der Schalttafel überprüfen; die Hauptsicherung überprüfen.
Der Bildschirm schaltet sich ein, bleibt aber auf der Startseite stehen	<ul style="list-style-type: none"> Behandlungseinheit aus- und wieder einschalten
Keine Luft im Gerät	<ul style="list-style-type: none"> Behandlungseinheit aus- und wieder einschalten Überprüfen, ob der Kompressor eingeschaltet ist. Überprüfen, ob das Absperrventil nicht geschlossen ist (im Fuß des Stuhls). Den Luftdruck auf dem Manometer überprüfen (5,5 bar ± 0,5 bar).
Kein Wasser im Gerät	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, ob keine Unterbrechung der Wasserzufuhr vorliegt. Überprüfen, ob das Absperrventil nicht geschlossen ist (im Fuß des Stuhls). Behandlungseinheit aus- und wieder einschalten Den Luftdruck auf dem Manometer überprüfen (2 bis 3 bar).

Symptome	Abhilfe
Kein Wasser in den Instrumenten	<p>Ist der Wasserdurchsatz der Spritze ausreichend?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen, ob das Wasser ohne Kanüle aus der Spritze austritt. • Wenn nicht: Überprüfen, ob keine Unterbrechung der Wasserzufuhr vorliegt <p>Überprüfen, ob das Spray ausgewählt wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Spray » muss oben im Bildschirm angezeigt werden (rechts auf Néo, links auf EVO). • Überprüfen, ob der Wert des Durchsatzes nicht « 0 » ist. <p>Je nach ausgefallenem Instrument prüfen, ob das Wasser aus dem Turbinenanschluss, der Nase des Mikromotors oder dem Schlauch des Scalers austritt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen, ob das Instrument nicht verstopft ist. • Die Dichtungen am Anschluss der Turbine überprüfen. • Die Dichtungen an der Nase des Mikromotors überprüfen.
Absenken des Wasserdrucks	<ul style="list-style-type: none"> • Den Wasserfilter des Gerätes reinigen, sobald ein Abfall des Wasserdrucks festgestellt wird. • Den Wasserdruck überprüfen, siehe § 4.4.14, Seite 75.
Der Mikromotor läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen, ob der Mikromotor ohne Winkelstück oder Handstück läuft. • Ausführungen NEO und EVO: Überprüfen, ob die Geschwindigkeit in der Balkengrafik nicht die Mindestgeschwindigkeit ist.
Die Absaugung funktioniert nicht ordnungsgemäß oder gar nicht	<p>Besteht das Problem an allen Kanülen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen, ob der Absaugmotor funktioniert. • Überprüfen, ob der Absaugfilter sauber ist (siehe § 4.4.5, Seite 65). • Überprüfen, ob Druckluft auf dem Gerät ist. Ist Luft in der Spritze? • Überprüfen, ob die Absaug-Auto-Funktion nicht aktiviert ist (Symbol auf dem Bildschirm NEO S. 30 oder EVO S. 44).
Der kabellose Fußschalter funktioniert nicht mehr	<ul style="list-style-type: none"> • Den ON/OFF-Schalter unter dem Fußschalter überprüfen, siehe § 3.4.2, Seite 22 (in der Position OFF funktioniert der Fußschalter, wenn das Ladegerät angeschlossen ist). • Zurücksetzen mit dem ON/OFF-Schalter unter dem Pedal. • Fußschalter aufladen. • Überprüfen, ob sich die Kontrollleuchte unter dem Fußschalter einschaltet. • Das Pedal zurücksetzen.

6.2 Schäumen der Sprays

- Dank der Wirksamkeit von CALBENIUM® kann die Durchsatzmenge der Sprays auf 50 mL/min begrenzt werden, ohne die Reinigungs-, Schmierungs- und Kühleigenschaften des Zahnes zu beeinträchtigen.
- Es kann zu einer Schaumbildung im Spray kommen, insbesondere wenn der Durchsatz zu hoch ist.

Bei Schaumbildung:

- Zuerst den Luftdruck des Sprays verringern.
- Falls nötig, den Durchsatz des Sprays verringern.

Der Durchsatz an der Turbine kann mit einem Reagenzglas in mL gemessen werden, dazu das Instrument eine Minute lang unter dem Spray drehen. Vor der Messung des Volumens im Reagenzglas warten, bis der Schaum abgefallen ist. So erhält man eine Angabe über den Durchsatz in mL/min.

6.3 Austausch einer Sicherung

WICHTIG - Die folgenden Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



- Originalsicherungen oder Sicherungen mit den gleichen Eigenschaften verwenden.
- Eine Sicherung niemals durch eine Sicherung mit einem anderen Wert ersetzen.
- Nicht fortfahren, wenn die Sicherung weiterhin kaputt ist: rufen Sie Ihren zugelassenen Techniker an.

	Details	Illustration
1	Gerät ausschalten (Ein-/Aus-Schalter). Unterbrechung der Stromversorgung der dem K2 vorgeschalteten Schalttafel. Die Sicherungen befinden sich auf dem Netzfilter und auf der Platine im Fuß der Behandlungseinheit.	
2	Die Schraubenabdeckung an der Vorderseite der Abdeckung des Fußes des K2 entfernen. Die Schraube lösen (Inbusschlüssel Nr. 3).	
3	Die Abdeckung abnehmen.	

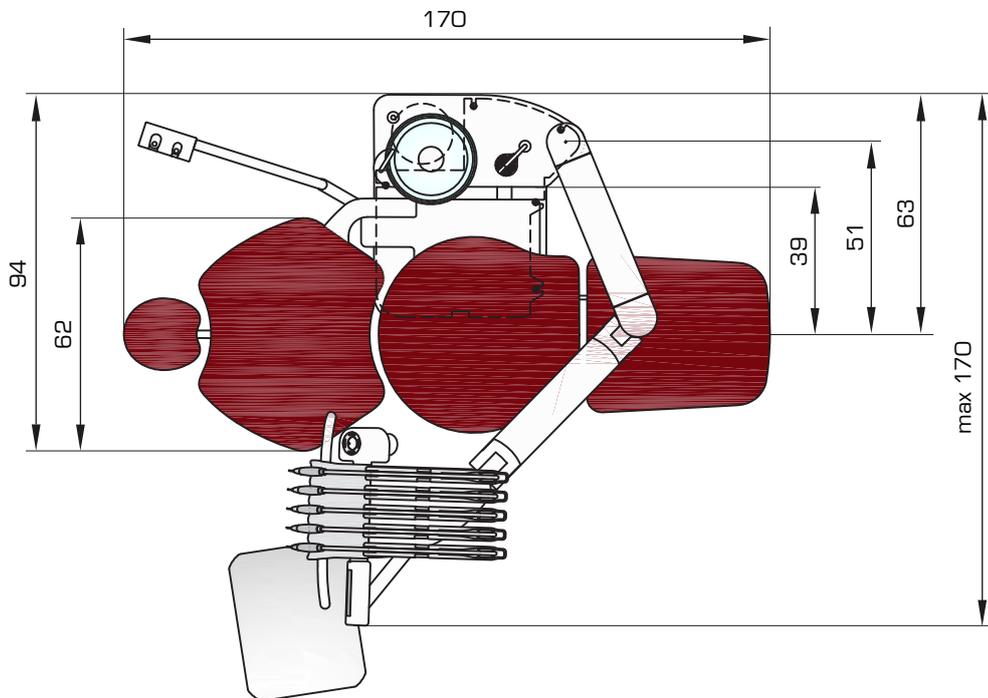
Details		Illustration
4	<p>Zugriff auf die Sicherungen auf der Platine. <i>Platine NEO</i> <i>Platine EVO</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	

Liste der Sicherungen des K2

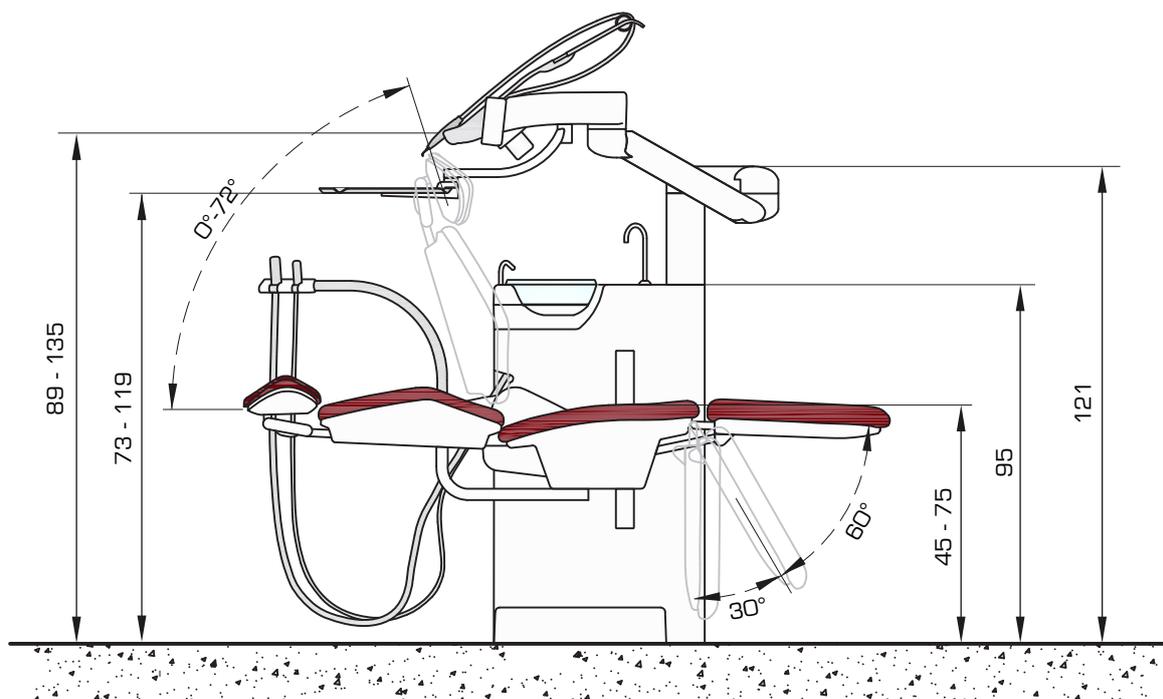
Funktion	Lokalisierung	Sicherungen NEO	Sicherungen EVO
Allgemeine Versorgung	Netzfilter	10 AT 6X35	10 AT 6X35
Beleuchtung	Untere Platine	16 AT 5x20	16 AT 5x20
24 V Instrumente	Untere Platine	10 AT 5x20	10 AT 5x20
17 V	Untere Platine	3,15 AT 5x20	4 AT 5x20
6,3 V (LF)	Untere Platine	3,15 AT 5x20	-
24 V Ausgang Option	Untere Platine	10 AT 5x20	10 AT 5x20
24 V Ausgänge untere Elektromagnetventile	Untere Platine	-	2 Sicherungen 3 A CMS
24 V Ausgänge obere Elektromagnetventile	Obere Platine	-	1 A SMD
Obere Platine	Obere Platine	-	1 A SMD

7. TECHNISCHE DATEN

7.1 Abmessungen des Stuhls K2



Draufsicht des Stuhls K2 (Maße in cm)



Seitenansicht des Stuhls K2 (Maße in cm)



AIREL-QUETIN

917 rue Marcel Paul – ZA des Grands Godets
F-94500 Champigny sur Marne

Tel.: +33.148.822.222

Fax +33 148 824 613

E-Mail office@airtel.com

Kundendienst

Tel.: 01 48 82 58 31

Fax 01 48 82 46 13

E-Mail office@airtel.com

www.airtel-quetin.com

GRUPE
Airel Quetin