

OVS

DUKE

Bedienungsanleitung



DEUTSCH (Übersetzung der originellen Bedienungsanleitung)

1 ALLGEMEINE HINWEISE.....	5
1.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	5
1.2 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN.....	6
1.3 GARANTIE	7
2 technische eigenschaften.....	7
2.1 KENNSCHILDDATEN	8
3 technische installationsanleitungen.....	8
3.1 VERPACKUNG	8
3.2 MONTAGE.....	9
3.3 ANSCHLÜSSE	9
3.4 BETRIEBSPRÜFUNG UND INBETRIEBSETZUNG	9
4 steuerungen - einstellungen - anzeigen.....	10
4.1 SICHERHEITSSYSTEME	10
4.2 INSTRUMENTEN-TRAY.....	10
4.3 BEHANDLUNGSSTUHL	13
4.4 RHEOSTAT	13
4.5 BODENKASTEN	14
4.6 OP-LAMPE	14
5 hochgeschwindigkeitsabsaugen.....	15
6 BEHANDLUNGSSTUHL	15
6.1 DOPPELT ARTIKULIERTE KOPFSTÜTZE.....	15
6.2 ARMSTÜTZEN	15
7 ordentliche wartung	16
7.1 AUSSENREINIGUNG UND AUSBESSERUNGEN	16
7.2 KONDENSATABLASS.....	16
7.3 REINIGUNG UND WARTUNG DER INSTRUMENTE.....	16
8 WARTUNG DER hochgeschwindigkeitsabsaugANLAGE	16
8.1 REINIGUNG NACH JEDER BEHANDLUNG.....	16
8.2 TÄGLICHE REINIGUNG UND DESINFEKTION	17
8.3 REGELMÄSSIGE REINIGUNG	17
8.4 SCHAUMHEMMER	17
8.5 PFLEGE DER KANÜLEN UND ERSETZEN DER AUSSENSCHLÄUCHE	17
9 ausserordentliche wartung.....	17
9.1 AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN.....	17
9.2 EINREGULIERUNG DER SCHWINGARMFEDER.....	18
9.3 WASSERFILTER.....	18
9.4 EINREGULIERUNG DER KUPPLUNGEN.....	18
anzeige von unfällen mit personenschäden.....	20

ACHTUNG!

Vor dem Gebrauch des Geräts ist die komplette O.M.S. Bedienungsanleitung zusammen mit allen dem Zubehör beigestellten Bedienungsanleitungen sorgfältig zu lesen.

O.M.S. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Abänderungen an seinen Produkten vorzunehmen.

1 ALLGEMEINE HINWEISE

Duke erlaubt eine große Wahl an Instrumenten, die in den entsprechenden vier Fächern untergebracht werden können.

Der Instrumententisch besteht komplett aus Porzellan und besitzt keine Fugen und Zwischenräume, was eine leichtere Reinigung und bessere Hygiene gewährleistet.

Die Befestigung des Arms am Behandlungsstuhlsockel erlaubt die Drehung des Tisches um den Patienten herum, was sowohl Linkshändern als Rechtshändern den Gebrauch der Dental-Einheit erlaubt.

Die Hochgeschwindigkeitssaugschläuche und deren Anschlüsse sind leicht zur Desinfektion abziehbar. Der Filter ist seinerseits leicht und hygienisch herausziehbar.

Der Behandlungsstuhl wurde zur Gewährleistung der maximalen Sicherheit und des maximalen Komforts entwickelt und gebaut. Zu diesem Zweck ist die Rückenlehne ultraflach und hat im unteren Bereich keine Erhöhungen, was bei liegendem Patienten eine korrekte Körperhaltung des Operationsteams erlaubt. Zugleich ist die Rückenlehne jedoch derart geformt, dass das Körpergewicht des Patienten unabhängig von dessen Körpergröße optimal und gleichmäßig verteilt ist. Die Rückenlehne ist des Weiteren mit einer Kompensationsbewegung ausgestattet, wodurch verhindert wird, dass die Kleidung des Patienten beim Aufstehen vom Behandlungsstuhl verrutscht. Auch muss das Kopfende nach Endanschlag nicht neu eingestellt werden. Die Rückenlehne ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das in der Lage ist, alle Abwärtsbewegungen bei Kollision mit Gegenständen zu blockieren (z.B. Beine des Anwenders).

1.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Achtung: Zum Vermeiden eines Stromschlagrisikos muss die Dental-Einheit ausschließlich an geerdete Stromnetze angeschlossen werden, die den im jeweiligen Anwendungsland geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Vor dem Einschalten der Stromversorgung der Dental-Einheit nach der Installation, Reparatur oder Durchführung anderer technischer Arbeiten ist der Anschluss der Erdungskabel an die mit dem Erdungssymbol gekennzeichnete Schraube zu überprüfen und gegebenenfalls herzustellen.
- Die Dental-Einheit muss in Räumen aufgestellt werden, deren elektrische Anlage den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes entspricht.
- Die Installation der Dental-Einheit muss durch einen von OMS autorisierten Techniker verfolgt werden. Die Wahl der Leiter erfolgt durch den Entwickler der Anlage und das Verlegen derselben muss durch einen qualifizierten Techniker gemäß den im jeweiligen Anwendungsland geltenden Gesetzen erfolgen.
- Die Dental-Einheit darf nur von Spezialisten und ausgebildetem Personal verwendet werden, das die Bedienungsanleitungen gelesen hat.
- Immer überprüfen, dass die Dental-Einheit in einwandfreiem Zustand ist.
- Die Dental-Einheit nicht verwenden, wenn ein Teil defekt oder verschlissen ist. In diesem Fall ist die Reparatur durch von der Firma O.M.S. autorisierte Fachtechniker notwendig.
- Defekte oder verschlissene Teile dürfen nur durch von O.M.S. garantierte Originalersatzteile ersetzt werden.
- Die Dental-Einheit nicht für Patienten mit Herzschrittmacher (Pacemaker) verwenden.
- Die Dental-Einheit ist nicht für den Gebrauch in Anwesenheit eines mit Luft oder Sauerstoff oder Stickstoffoxid entflammbareren Narkosemittelgemisches geeignet.
- Die Dental-Einheit nicht bei Anwesenheit von Flüssigkeiten auf dem Boden verwenden.
- Spitzen und Fräsen für Mikromotoren und Turbinen werden nicht von O.M.S. geliefert; es wird empfohlen, der Norm ISO 10993-1 entsprechende Teile zu verwenden und diese gemäß den Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu sterilisieren.
- Achtung: Die Dental-Einheit nicht ohne entsprechende Genehmigung des Herstellers abändern.
- Alle Wartungsarbeiten dürfen erst nach Ausschalten der Dental-Einheit und nur in Abwesenheit des Patienten durchgeführt werden.
- Achtung: Einige mit dem Symbol auf Abbildung 1 „ACHTUNG: UNTER STROM STEHENDE TEILE“ gekennzeichneten Teilen stehen auch nach dem Ausschalten des Hauptschalters unter Strom. Wenn Arbeiten an diesen Teilen durchgeführt werden müssen, muss die Stromversorgung der die Dental-Einheit versorgenden Anlage vor den Arbeiten getrennt werden.
- Achtung: Der Hauptschalter trennt die Dental-Einheit vom Stromnetz. Vor der Durchführung jeglicher Arbeiten im Inneren der Dental-Einheit ist sicherzustellen, dass dieser Schalter ausgeschaltet ist.
- Zur Gewährleistung der Sperre der Behandlungsstuhlbewegungen während besonderer Eingriffe, die eine solche Sperre erfordern, ist die spezifische Funktion zuzuschalten (siehe Abschnitt 4.3.6 SPERRE DER BEHANDLUNGSSTUHLBEWEGUNGEN).

- Beim Anschließen einer Sauganlage sind die Anleitungen in diesem Handbuch und dem Schaltplan zu befolgen, Die Sauganlage muss gemäß der EWG-Richtlinie 93/42 „Medizinische Geräte“ und den internationalen Sicherheitsnormen CEI EN 60601-1 (Elektromedizinische Geräte - Allgemeine Sicherheitsnormen), CEI EN 60601-1-2 (Elektromedizinische Geräte - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit) mit dem CE Zeichen versehen sein.

1.1.1 DEFINITION DES BESTIMMUNGSZWECKS

Dental-Einheit für die Zahnarztpraxis zur Behandlung von Zahnerkrankungen.

Die Dental-Einheit ist für Professionisten (Zahnärzte) bestimmt.

1.1.2 ELEKTROMAGNETISCHES POTENTIAL

Das Gerät wurde unter Beachtung der Vorschriften der Norm CEI EN 60601-1-2 (Elektromedizinische Geräte, Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit) entwickelt und gebaut und weist folglich eine solchen Entstörungs- und Emissionsgrad auf, dass keine gefährlichen Störungen mit der gleichen Norm entsprechenden Geräten entstehen. Es kann dagegen zu elektromagnetischen Störungen mit elektrischen Geräten kommen, deren Emissions- oder Entstörungslevel nicht der Norm CEI EN 60601-1-2 entspricht. In diesen Fällen dürfen diese Geräte nicht gleichzeitig mit den O.M.S. Geräten verwendet werden; wenn das Gerät infolge einer dieser Interferenzen blockiert sein sollte, kann das Aus- und Wiedereinschalten desselben ausreichend sein.

1.1.3 ENTSORGUNG DER DENTAL-EINHEIT AM ENDE IHRER LEBENSDAUER

Richtlinien 2002/96/EG und 2003/108/EG über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (WEEE).

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne (siehe Abbildung 3) auf dem Gerät zeigt, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer von anderen Abfällen getrennt werden muss. Daher muss der Nutzer das Gerät nach Ende der Lebensdauer den Sammelstellen für elektronischen und elektrotechnischen Sondermüll zuführen oder dem Händler das Gerät beim Kauf eines neuen, gleichartigen Geräts im Verhältnis eins zu eins zurückgeben.

Da das zerlegte Gerät recycelt, behandelt und umweltgerecht entsorgt wird, ist die angemessene Mülltrennung sowohl ein Beitrag zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit als auch zur Wiederverwertung/zum Recycling der jeweiligen Baumaterialien des Gerätes.

WEITERE INFORMATIONEN FÜR ITALIEN

Gemäß Art. 13 der italienischen Gesetzesverordnung 25. Juli 2005, Nr. 151 "Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG bezüglich der Reduzierung der Verwendung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten sowie bezüglich der Abfallentsorgung"

Im Falle professioneller Anwender (Unternehmen oder Ämter) wird die getrennte Abfallsammlung dieses Geräts am Ende seiner Lebensdauer im Sinne der o.g. Richtlinie organisiert und verwaltet von:

- a) direkt vom Anwender, wenn dieser sich entscheidet, das Gerät zu entsorgen, ohne es durch ein gleichartiges, die gleichen Funktionen ausübendes neues Gerät zu ersetzen;
- b) vom Hersteller, verstanden als derjenige, der das das alte Gerät ersetzende neue Gerät als erster in Italien eingeführt oder verkauft hat oder es in Italien mit seinem eigenen Markenzeichen verkauft, wenn der Anwender sich entscheidet, sein Altgerät durch den Kauf eines gleichartigen Geräts, das für den gleichen Zweck eingesetzt wird, zu ersetzen. In dem letzteren Fall kann der Anwender vom Hersteller verlangen, dass dieser innerhalb von maximal 15 Tagen nach der Lieferung des neuen Geräts das Altgerät annimmt.

Die nicht sachgerechte Entsorgung des Geräts durch den Anwender führt zur Anwendung der von den aktuellen Gesetzen vorgesehenen Strafen.

1.2 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

1.2.1 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG

Das verpackte Gerät kann bei folgenden Umgebungsbedingungen maximal 15 Wochen gelagert werden:

Temperatur -40 bis +70°C

Relative Feuchtigkeit 10 bis 100%, nicht kondensierend

Luftdruck 500 bis 1060 hPa

1.2.2 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN BETRIEB

Temperatur +10 bis +40°C

Relative Feuchtigkeit 30 bis 75%

Luftdruck 500 bis 1060 hPa

Nennbetriebshöhe ≤ 2000m

1.3 GARANTIE

O.M.S. gewährt auf seine Produkte eine 3-jährige Garantie, die am Installationsdatum beginnt. Es ist daher sehr wichtig, die Unterlagen unserer Geräte beiliegenden Garantieschein bei der Installation auszufüllen.

Nach dem Ausfüllen ist der Garantieschein innerhalb von 10 Tagen an folgende Anschrift zu senden:

O.M.S. S.p.A. - Via Dante 20/A - 35030 CASELLE DI SELVAZZANO (PADOVA) - ITALIEN

Die erste Kopie des Garantiescheins ist sorgfältig aufzubewahren.

HINWEIS: Auf alle nicht von O.M.S. gefertigten Produkte (zum Beispiel Handgriffe, Turbine, Sauger usw.) wird die Garantie des jeweiligen Herstellers angewandt. Auch in diesem Fall ist der Garantieschein ausgefüllt zurückzusenden.

2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Modell

DUKE

Hergestellt von der Firma

O.M.S. S.p.A. Officine Meccaniche Specializzate

Via Dante 20/A - 35030 Caselle di Selvazzano Padova Italien

Klasse

I

Anbauteile Typ

B 

Schutzgrad der Dental-Einheit

IPX0

Schutzgrad Fußanlasser

IPX1

STROMVERSORUNG

Nennspannung

230 Vac +/-10%

Nennstrom

8 A (4,5 A Dental-Einheit + 3,5 A Ausgang für Saugpumpe)

Nennleistung

1800 W (1000 W Dental-Einheit + 800 W Ausgang für Saugpumpe)

Nennfrequenz

50 Hz

Innen-Nennspannung max.

35 Vdc, 25 Vac (unterhalb des Sicherheitstransformators)

230Vac Behandlungstuhlmotoren

Netzanschluss

mittels den Vorschriften des Anwendungslands entsprechender

Kabel.

WASSER- UND DRUCKLUFTVERSORUNG

Druckluftversorgung

450 kPa bis 650 kPa (4.5 bis 6.5 bar)

(Verbrauch angesaugte Luft zirka 40 Liter/Minute)

Wasserversorgung

200 kPa bis 400 kPa (2 bis 4 bar)

(Wasserverbrauch zirka 2 Liter/Minute)

Höchsttemperatur 30°C

BETRIEBSZEITEN

Behandlungsstuhl

intermittierend 1' on / 10' off

Spritze 6F (Warmwasser)

intermittierend 5' on / 10' off

Aushärtungslampe

intermittierend 20" on / 3' off

Zahnsteinentferner (mit Wasser)

intermittierend 3' on / 5' off

Mikromotor

intermittierend 3' on / 3' off

OP-Lampe

Dauerbetrieb

Spritze 3F (Kaltwasser)

Dauerbetrieb

STRAHLERLAMPE EDI (mit Kühlungslüfterrad)

Speisespannung:

17 Vac

Halogenlampe:

17 V, 95 W

Temperatur Farbe:

5000 °K

Brennpunktstand:

700 mm

Operationsfeld (Abstand 700 mm):	60x180 mm
Max. Lichtstärke (Abstand 700 mm):	25000 Lux.

LAMPE GCOMM POLARIS

Speisespannung:	17-24 Vac
Temperatur Farbe:	4200-6000 °K
Brennpunktstand:	700 mm
Operationsfeld (Abstand 700 mm):	70x140 mm
Lichtstärke:	15000-30000 Lux.

VERSCHIEDENES

Gesamtgewicht	ca. 165 kg
Gesamtabmessungen	(siehe Abbildung 19)
Zulässige Höchstlast auf dem Stuhl	135 kg
Fußanlasser Kabellänge	2,5 m
Für die Installation der Dental-Einheit empfohlener Mindestfreiraum	zirka 3.20x3.00x3.00 m (LxHxT)

WICHTIG

Die Dental Einheit wird gemäß der Richtlinie 93/42/EWG und darauf Abänderungen "Medizinische Geräte" und den internationalen Sicherheitsnormen CEI EN 60601-1 (Elektromedizinische Geräte - Allgemeine Sicherheitsnormen), CEI EN 60601-1-2 (Elektromedizinische Geräte - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit), ISO 7494-1 (Dental Einheit - Generale Voraussetzungen and Test Methode) und ISO 6875 (Dental Stuhl) entwickelt und gebaut.

O.M.S. haftet nicht für die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Geräts, wenn die Montage, Installation von Zubehör, Neueichungen, Abänderungen oder Reparaturen nicht durch von O.M.S. autorisierte Fachtechniker gemäß den Anleitungen von O.M.S. und mit von O.M.S. gelieferten Ersatzteilen durchgeführt werden oder wenn die elektrische Anlage des Aufstellraums nicht den IEC Bestimmungen entspricht und/oder das Gerät nicht gemäß den Gebrauchsanweisungen verwendet wird.

2.1 KENNSCHILDDATEN

An der Halterung des Behandlungsstuhls ist unter der Sitzfläche ein Schild angebracht, auf dem die allgemeinen Gerätdaten angegeben sind (siehe Abb. 4).

- B. Hersteller
- C. Nennspannung und Stromart (Wechselstrom ~)
- D. Nennfrequenz
- E. Nennstrom
- F. Nennleistung
- G. Modell der Dental-Einheit
- H. Kühlflüssigkeitstemperatur
- I. Anbauteil Typ B
- J. Richtlinie Medizinische Vorrichtungen 93/42/EWG und darauf Abänderungen
- K. Achtung: Beigestellte Unterlagen (Bedienungsanleitung) nachschlagen
- L. Seriennummer des Geräts

3 TECHNISCHE INSTALLATIONSANLEITUNGEN

3.1 VERPACKUNG

Das Gerät wird in einer verschlossenen Kiste versandt, die auch folgende Teile enthält: Bedienungsanleitung S.T. 01/3, Schaltpläne, Lampe*, Lampenhalterarm*, Sauganlage*, Befestigungsschrauben.

(*) nur vorhanden, wenn ausdrücklich bestellt.

An der Außenseite jeder Kiste sind die Auftragsnummer, die Auftragsbestätigungsnummer und der Typ der Dental-Einheit angegeben.

HINWEIS: Ein eventueller Hocker ist separat verpackt.

3.2 MONTAGE

1. Die Dental Einheit auspacken;
2. Den Behandlungsstuhl am zuvor gemäß dem Installationsplan vorbereiteten Ort aufstellen und eventuelle Spiele durch Festschrauben oder Lockern der Einstellfüße eliminieren. Den Behandlungsstuhl mittels der zwei beige gestellten Dübelschrauben am Boden befestigen.
3. Wenn die OP-Lampe vorhanden ist, ist diese zu montieren und an die Stromversorgung anzuschließen,
4. Den Anschluss des Erdungskabels an die mit dem Erdungssymbol gekennzeichnete Schraube überprüfen (oder gegebenenfalls durchführen).
5. Für den Anschluss der Saugpumpe (siehe Schaltplan) ist auf die gleiche Weise vorzugehen, wie unter dem folgenden Punkt für die Stromversorgungskabel beschrieben wird (Befestigung der Kabel und Zug).
6. Das Schutzgehäuse am Behandlungsstuhlsockel entfernen, indem die Schrauben D (auf Abbildung 02) gelockert werden, um den Anschluss an die Wasser- und Luftversorgung (siehe Abschnitt 3.3 ANSCHLÜSSE), die Sauganlage, den Ablauf und das Stromnetz durchzuführen. Die Stromversorgungskabel des Hauptklemmenbretts müssen mit Nylonschellen an der unter dem Klemmenbrett angebrachten und mit speziellen Löchern versehenen Klemmenleiste befestigt werden. Insbesondere muss gewährleistet sein, dass der Schutzleiter bei einer Beschädigung der Befestigungsvorrichtungen (Schellen) keinem Zug ausgesetzt ist, solange die Netzleiter noch an der Klemme befestigt sind.
7. Das eventuelle Zubehör (Instrumente) am Instrumententisch und am Helfer Element anbringen.

HINWEIS: Für alle Stromanschlüsse ist Bezug auf den beige gestellten Schalt- und Installationsplan zu nehmen.

3.3 ANSCHLÜSSE

Zuerst ist sicherzustellen, dass die Luft- und Wasserzufuhr über das Druckluft- und Wassernetz einwandfrei ist. O.M.S. haftet nicht für Störungen oder Schäden, die auf das Nichtbeachten des nachfolgenden Warnhinweises zurückzuführen sind:

Wasserversorgung:

Wasser mit mittlerem/niedrigem Salzgehalt (eventuell ist ein Entkalker zu installieren), anzuschließen an den transparenten Schlauch mit Durchmesser 6x8 (siehe Abschnitt 2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN für den zulässigen Druck).

Druckluftversorgung:

Druckluft, möglichst entfeuchtet und ölfrei, anzuschließen an den hellblauen Schlauch mit Durchmesser 4x6 mm (siehe Abschnitt 2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN für den zulässigen Druck).

Es ist empfehlenswert, vor der Installation der Dental-Einheit eine provisorische Direktverbindung zwischen Wasserzuführungsschlauch und Ablass herzustellen und das Wasser einige Minuten umlaufen zu lassen, um eventuelle Rückstände in den Schläuchen zu entfernen.

3.4 BETRIEBSPRÜFUNG UND INBETRIEBSETZUNG

WICHTIGER HINWEIS

Bei der Betriebsprüfung ist die mechanische Stabilität der Dental-Einheit zu überprüfen, nachdem alle beweglichen Elemente und Zubehöre (Tisch, Lampe usw.) in die ungünstigste Stellung gebracht wurden.

1. Die korrekte Ausrichtung der Tisch Halteplatte überprüfen: Falls eine anormale Neigung festgestellt wird, kann die Halteplatte mittels der im vorderen Teil des Armes angebrachten Schraube eingestellt werden (siehe A auf Abbildung 15).
2. Die Funktionstüchtigkeit der manuellen Absenk- und Aufstiegsteuerung des Pantographen und der Rückenlehne, der automatischen Nullstellsteuerung, der Spülstellung und der Rückkehr in die Arbeitsstellung „Letzte Position“ überprüfen. Die korrekte Positionierung des Programms speichern und überprüfen (siehe Abschnitt 4.3.1 MANUELLE STEUERUNGEN und 4.3.2 AUTOMATISCHE STEUERUNGEN).
3. Die Funktionstüchtigkeit der Endschalter und der Sicherheitssysteme überprüfen (siehe Abschnitt 4.1 SICHERHEITSSYSTEME),
4. Die Eichung der Druck- und Durchsatzregler jedes einzelnen Instruments überprüfen. Obwohl diese Vorrichtungen bereits bei O.M.S. geeicht werden, kann eventuell eine Neueichung notwendig sein.

HINWEIS: Es wird empfohlen, den Hauptwasserhahn bei Verlassen der Praxis immer abzusperrern, um Überschwemmungen bei einem Bruch der Anlage zu vermeiden.

ZU BEACHTEN: Vor der Durchführung jeglicher Eingriffe im Innenraum des Geräts ist immer sicherzustellen, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

4 STEUERUNGEN - EINSTELLUNGEN - ANZEIGEN

4.1 SICHERHEITSSYSTEME

Der Behandlungsstuhl ist mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet, die die Quetsch- oder Kollisionsgefahr mit Gegenständen während des Absenkens des Stuhles auf ein Mindestmaß begrenzen. Insbesondere ist an der Rückenlehne ein Sicherheitssensor und an der Rückenlehnenbasis eine elektromechanische Sicherheitsvorrichtung angebracht.

Immer wenn der Rückenlehnenensor bei einem Absenkvorgang (Pantograph oder Rückenlehne) anspricht, wird die Bewegung sofort blockiert: Eine immer im unteren Bereich des Behandlungsstuhls angebrachte Anzeige Ledlicht (B auf Abbildung 5) schaltet sich ein und bleibt so lange eingeschaltet, bis das die Schutzvorrichtung auslösende Hindernis entfernt wurde. Nach dem Entfernen des Hindernisses muss die Bewegung erneut gesteuert werden. Zum Einstellen des Rückenlehnenensors des Behandlungsstuhls ist folgendermaßen vorzugehen:

- Den Behandlungsstuhl an seinen endgültigen Aufstellplatz bringen.
- Einen kleinen Schraubenzieher in die spezielle Einstellöffnung des Sensors im unteren Sitzflächenbereich (B auf Abbildung 5) einführen und im Uhrzeigersinn drehen, um die Empfindlichkeit zu vermindern; gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Empfindlichkeit zu erhöhen.
- Das Absenken des Pantographen oder der Rückenlehne steuern und die Rückenlehne des Behandlungsstuhls berühren, um die Sicherheitsvorrichtung auszulösen (A auf Abbildung 5) und die Ansprechempfindlichkeit zu prüfen. Den oben beschriebenen Einstellvorgang wiederholen, bis die optimale Sensorempfindlichkeit erhalten wird.

Bei angesprochenem Sicherheitssensor der Rückenlehne werden alle nach unten gerichteten Bewegungen des Pantographen und der Rückenlehne gesperrt.

Die Rückenlehne des Behandlungsstuhls ist auch mit einer elektromechanischen Sicherheitsvorrichtung ausgestattet. Diese Sicherheitsvorrichtung sperrt die Abwärtsbewegung des Pantographen und der Rückenlehne, wenn sich Hindernisse im Wirkungskreis des Kopfendes befinden. Wenn diese Sicherheitsvorrichtung angesprochen ist, werden alle Abwärtsbewegungen des Pantographen und der Rückenlehne gesperrt.

Während jeder automatischen Bewegung des Behandlungsstuhls (Nullstellung, gespeicherte Positionierung oder Spülposition) kann der Behandlungsstuhl sofort angehalten werden, indem eine jegliche Behandlungsstuhlsteuertaste (Taste der Tastentafel der Dental-Einheit oder des Fußanlasser) betätigt wird.

Die Bewegung des Behandlungsstuhl kann sowohl beim Einschalten als während des normalen Gebrauchs verhindert werden, wenn ein oder mehrere Sicherheitssysteme aktiviert wurden.

4.2 INSTRUMENTEN-TRAY

Das Instrumententisch erlaubt das Anbringen von vier Instrumenten (Spritze und eventuelle Saukanülen eingeschlossen) und besteht aus drei Bereichen.

Der erste Bereich umfasst die Bedienelemente des Instrumentenblocks und die eventuellen Optionals. Im Innenraum dieses Bereichs sind die Hauptplatine für den Betrieb der Dental-Einheit und alle elektrischen Anschlüsse der Instrumente untergebracht.

Der zweite Bereich umfasst die Magnetventile der Instrumente mit den gut sichtbaren entsprechenden Einstellvorrichtungen. Die Funktionen jeder Vorrichtung sind in den sich auf die Instrumentenmodule beziehenden Kapiteln beschrieben. Die nicht mit einem Einstellknopf versehenen Einstellvorrichtungen müssen durch von O.M.S. autorisierte Fachtechniker eingestellt werden.

Der dritte Bereich ist der Tisch-Bereich, in dem die Instrumente untergebracht sind.

4.2.1 TASTENFELD

Die Bedienelemente (siehe Abbildung 7) befinden sich alle unter einer versiegelten Membran, was eine größere Betriebssicherheit gewährleistet, Zwischenräume eliminiert und eine bessere Desinfektion der Oberfläche erlaubt.

Die Tasten haben folgende Funktionen:

- A. Rufen der Helferin
- B. Speicherung und Aufruf Ersten Stuhl
- C. Voreinstellung Beleuchtung mit Lichtleitfasern
- D. Ledlicht Voreinstellung Beleuchtung mit Lichtleitfasern
- E. Voreinstellung Sprüher
- F. Ledlicht Voreinstellung Sprüher
- G. Ledlicht Power (Gerät wird mit Strom versorgt)
- H. Aufrufen der Nullstellposition
- I. Hochfahren Behandlungsstuhlrückenlehne
- L. Hochfahren Behandlungsstuhlpantographenarm
- M. Absenken Behandlungsstuhlpantographenarm
- N. Absenken Behandlungsstuhlrückenlehne
- O. Spülen/Last Position des Behandlungstuhls

4.2.2. LED-Warnung auf der Schalttafel

Das Blinken der mittleren LED gibt unterschiedliche Angaben über den Zustand der Einheit, im Falle der nicht korrekten Arbeitsweise, folgen Sie bitte wie angegeben das richtige Verfahren für die Auflösung. Wenn die Warnung besteht, wird es die Hilfe eines OMS autorisierten Techniker notwendig sein.

RICHTIGE ARBEITSWEISE

Die LED ist eingeschaltet, kann aber eine oder mehrere kurze Ausschalten machen, das bedeutet, dass der Speicher 1 oder der Speicher 2 des Stuhls beziehungsweise aktiv sind.

NICHT RICHTIGE ARBEITSWEISE

- Wenn die LED blinkt, bedeutet es, dass das Gerät mit einem Instrument aus dem Köcher angehoben eingeschaltet wurde: bitte setzen Sie das Instrument in die richtige Position zurück.
- Wenn die LED zweimal blinkt: bitte setzen Sie den Stuhl auf die Null Position.
- Wenn die LED blinkt dreimal, bedeutet es, dass ein Hindernis das Sicherheitssystem der Rückenlehne aktiviert: entfernen Sie bitte das Hindernis.
- Wenn die LED blinkt vier oder fünf Mal, gibt es eine Anomalie der Platinen: Bitte ausschalten Sie und wieder einschalten Sie das Gerät.

4.2.3 TURBINENMODUL

Die Turbine schaltet sich durch Anheben des Instruments aus seinem Sitz, die Verlagerung in das Operationsfeld und durch Betätigen des Pedals ein (siehe Abschnitt 4.4.1 TURBINENBETRIEB).

Bei Anheben des Instruments vom Tisch werden alle anderen dynamischen Instrumente sowie die Behandlungstuhlbewegungen gesperrt.

Auf Anfrage kann eine Progressiv-Turbine (Optional), d.h. eine Turbine mit von der Stellung des Fußanlasserhebels abhängender Geschwindigkeit geliefert werden.

Der Sprüher ist immer voreingestellt. Zum Einstellen der Wasserversorgung des Sprüher wird auf den in der Nähe des Instruments unter dem Turbinenmodul angebrachten speziellen Hahn eingewirkt. Durch Drehen des Hahnes gegen den Uhrzeigersinn wird der Wasserdurchsatz zum Sprüher bis zum kompletten Ausschluss schrittweise reduziert; das Gegenteil passiert beim Drehen des Hahnes im Uhrzeigersinn. Es wird empfohlen, keine Einstellungen an den anderen Einstellvorrichtungen neben dem Sprüherhahn vorzunehmen.

Wenn das Instrument mit einem Lichtleitfaserbeleuchtungssystem ausgestattet ist, schalten die Lichtleitfasern sich bei Drücken des Bedienelements (C) am Tisch-Tastenfeld ein (wenn die Funktion aktiviert ist, hat diese Aktivierung Auswirkungen auf alle Instrumente). Die Zuschaltung der Funktion wird durch die sich einschaltende Ledlicht (D) angezeigt.

Der empfohlene Luftdruck (gemessen während des Turbinenbetriebs) wird bei der Abnahmeprüfung bei O.M.S. eingestellt. Die Eichung muss bei der Installation der Dental-Einheit erneut mit Hilfe eines Manometers geprüft

werden; die vom Turbinenhersteller angegebenen Druckwerte beachten. Diese Einstellung muss von einem von O.M.S. autorisierten Techniker durchgeführt werden.

Für weitere Details ist Bezug auf die beiliegende Bedienungsanleitung des Herstellers zu nehmen.

4.2.4 MIKROELEKTROMOTORMODUL

Der Mikromotor schaltet sich durch Anheben des Instruments aus seinem Sitz, die Verlagerung in das Operationsfeld und durch Betätigen des Pedals ein (siehe Abschnitt 4.4.2 MIKROMOTORBETRIEB).

Bei Anheben des Instruments vom Tisch werden alle anderen dynamischen Instrumente sowie die Behandlungsstuhlbewegungen gesperrt.

Der Mikromotor erlaubt einen Betrieb mit einer von einem Minimum von 900 UpM auf ein Maximum von 40.000 UpM variierbaren Drehzahl.

Normalerweise dreht sich der Mikromotor im Uhrzeigersinn. Zur Umkehrung der Drehrichtung muss der Fußanlasserhebel nach links verstellt, gedrückt und dann losgelassen werden. Ein Tonsignal (Beep) weist auf die Aktivierung dieser Funktion hin. Die Funktion wird auch auf dem Display mittels eines die Richtung wechselnden Pfeils angezeigt.

Durch erneutes Verstellen des Fußanlasserhebels nach links wird die Ausgangslage wiederhergestellt und das Tonsignal (Beep) wird stumm geschaltet.

Es wird empfohlen, die Drehrichtung nur bei stillstehendem Motor zu ändern, damit dieser nicht beschädigt wird.

Der Sprüher wird durch Drücken des Bedienelements (E) angewählt. Die Zuschaltung der Funktion wird durch die sich einschaltende Ledlicht (F) angezeigt. Siehe Abschnitt 4.4.2 MIKROMOTORBETRIEB.

Die Einstellung des Sprüherwasserdurchsatzes erfolgt durch Drehen des Hahnes unter dem Mikromotormodul gegen den Uhrzeigersinn, um eine schrittweise Minderung der Wasserzuführung zum Sprüher zu erhalten. Durch Drehen des Hahnes im Uhrzeigersinn wird die Wasserzuführung offensichtlich erhöht. Es wird empfohlen, keine Einstellungen an den anderen Einstellvorrichtungen neben dem Sprüherhahn vorzunehmen.

Wenn das Instrument mit einem Lichtleitfaserbeleuchtungssystem ausgestattet ist, schalten die Lichtleitfasern sich bei Drücken des Bedienelements (C) am Tisch-Tastenfeld ein (wenn die Funktion aktiviert ist, hat diese Aktivierung Auswirkungen auf alle Instrumente). Die Zuschaltung der Funktion wird durch die sich einschaltende Led (D) angezeigt.

4.2.5 ZANHSTEINENTFERNERMODUL

Der Zahnsteinentferner schaltet sich durch Anheben des Instruments aus seinem Sitz, die Verlagerung in das Operationsfeld und durch Betätigen Fußanlasserhebel ein (siehe Abschnitt 4.4.3 ZAHNSTEINENTFERNERBETRIEB).

Bei Anheben des Instruments vom Tisch werden alle anderen dynamischen Instrumente sowie die Behandlungsstuhlbewegungen gesperrt.

Die Einstellung des Sprüherwasserdurchsatzes erfolgt durch Drehen des Hahnes unter dem Zahnsteinentfernermodul gegen den Uhrzeigersinn, um eine schrittweise Minderung der Wasserzuführung zu erhalten. Durch Drehen des Hahnes im Uhrzeigersinn wird die Wasserzuführung dagegen erhöht.

Wenn das Instrument mit einem Lichtleitfaserbeleuchtungssystem ausgestattet ist, schalten die Lichtleitfasern sich bei Drücken des Bedienelements (C) am Tisch-Tastenfeld ein (wenn die Funktion aktiviert ist, hat diese Aktivierung Auswirkungen auf alle Instrumente). Die Zuschaltung der Funktion wird durch die sich einschaltende Ledlicht (D) angezeigt.

Für weitere Details ist Bezug auf die beiliegende Bedienungsanleitung des Herstellers zu nehmen.

4.2.6 SPRITZENMODUL

Die Spritze ist jederzeit betriebsbereit und wird durch Drücken eines der beiden Hebel (Wasser/Luft) aktiviert (linker Hebel - Wasser, rechter Hebel - Luft). Bei gleichzeitigem Drücken der beiden Hebel wird Wasserspray erhalten.

Für weitere Details ist Bezug auf die beiliegende Bedienungsanleitung des Herstellers zu nehmen.

4.3 BEHANDLUNGSSTUHL

4.3.1 MANUELLE STEUERUNGEN

Die Behandlungsstuhlbewegungen können am Instrumenten-Tisch und am Fußanlasser (siehe Abschnitt 4.4.4 BEHANDLUNGSSTUHLSTEUERUNG MITTELS RHEOSTAT) aktiviert werden.

4.3.2 AUTOMATISCHE STEUERUNGEN

Der Behandlungsstuhl ist mit Steuerelementen für 2 speicherbare und veränderbare Programme, zur automatischen Nullstellung (programmierbar), für die Spülposition und die Rückkehr in die letzte Arbeitsposition (letzte Position) ausgestattet.

4.3.3 SPEICHERN DER PROGRAMME

Speicher 1. -Den Behandlungsstuhl in die gewünschte Position verstellen und dann die Taste (B) (siehe Abbildung 7) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, bis das Tonsignal (Beep) die erfolgte Speicherung anzeigt.

Speicher 2. - Den Behandlungsstuhl in die gewünschte Position verstellen und dann die Taste (O) (siehe Abbildung 7) mindestens 3 Sekunden gedrückt halten, bis das Tonsignal (Beep) die erfolgte Speicherung anzeigt.

4.3.4 AUSWAHL DER SPEICHER

Drücken Sie den entsprechenden Tasten des Instrumententisches für die Auswahl des Speichers (siehe Abbildung 7):

- Speicher 1, Tasten (B)
- Speicher 2, Tasten (O)

Der ausgewählte Speicher wird durch das Einschalten einer LED-Lichte in der Mitte der Tastatur angezeigt (siehe G-Abbildung 7):

- Speicher 1, Einzelner Warnblinker
- Speicher 2, Doppelter Warnblinker

4.3.5 AUFRUF DER PROGRAMMIERTEN POSITIONEN

Drücken Sie bitte die entsprechende Taste auf dem Instrumententisch für den Aufruf der programmierten Positionen. Wenn Sie die B Taste (siehe Abbildung 6) auf dem Fußanlasser des Stuhls drücken, wählen Sie wieder die vorher im Instrumententisch ausgewählte Position.

4.3.6 SPERRE DER BEHANDLUNGSSTUHLBEWEGUNGEN

Bei einigen besonderen Eingriffen könnte es erforderlich sein, die Bewegungen des Behandlungsstuhls zu sperren, um eine unbeabsichtigte Aktivierung derselben durch das Personal oder andere Umstände zu vermeiden.

Durch ein leichtes Drücken des Hebels (A) des Fußanlasser (siehe Abbildung 8) nach links (Position A1) wird jede Behandlungsstuhlbewegung ausgeschlossen, damit der Anwender jeden Eingriff bequem ohne dynamische Instrumente am Patienten durchführen kann, ohne eine unbeabsichtigte Bewegung des Behandlungsstuhls zu riskieren.

4.4 RHEOSTAT

Der Fußanlasser der Dental-Einheit (siehe Abbildung 8) wurde entwickelt, um die Steuerung aller möglichen Instrumentenfunktionen durch das einfache Verstellen des Hebels (A) zu erlauben.

HINWEIS: Bei herausgezogenem Instrument erfolgt automatisch die Verbindung mit dem Fußanlasser und alle anderen danach herausgezogenen Instrumente (zum Beispiel durch den Assistenten) werden ausgeschlossen.

4.4.1 TURBINENBETRIEB

Nach dem Herausziehen des Instruments aus seinem Sitz:

- Durch Drücken des sich im Ruhezustand befindenden Fußanlasserhebel (A) wird die Chip Blower Steuerung aktiviert.
- Durch Verstellen des Hebels (A) nach rechts wird das Instrument aktiviert; wenn gleichzeitig auch der Hebel (A) gedrückt wird, wird der Turbine Sprühwasser zugeführt.

4.4.2 MIKROMOTORBETRIEB

Nach dem Herausziehen des Instruments aus seinem Sitz:

- Durch Drücken des sich im Ruhezustand befindenden Fußanlasserhebels (A) wird die Chip Blower Steuerung aktiviert.
- Durch Verstellen des Hebels (A) nach rechts wird das Instrument aktiviert. Der Sprüher wird am Instrumententisch durch Betätigen der Taste (D) vorangewählt; darauf kann das Wasserspray durch Drücken des Fußanlasserhebels (A) bei eingeschaltetem Instrument freigesetzt werden (Standard-Konfiguration). Auf Anfrage kann der Techniker bei der Installation die Anschlüsse derart abändern, dass das Wasserspray ohne Drücken des Hebels freigesetzt wird.

4.4.3 BETRIEB DES ZAHNSTEINENTFERNERS

Nach dem Herausziehen des Instruments aus seinem Sitz wird das Instrument durch Verstellen des Hebels (A) nach rechts eingeschaltet. Der Sprüher wird am Instrumententisch durch Betätigen der Taste (D) angewählt; darauf kann das Wasserspray durch Drücken des Fußanlasserhebels (A) bei eingeschaltetem Instrument freigesetzt werden (Standard-Konfiguration). Auf Anfrage kann der Techniker bei der Installation die Anschlüsse derart abändern, dass das Wasserspray ohne Drücken des Hebels freigesetzt wird.

4.4.4 BEHANDLUNGSSTUHLSTEUERUNG MITTELS DES RHEOSTATS

Der Fußanlasser verfügt über zwei seitliche Hebel (siehe Abbildung 8, Detail B und C), mit denen der Anwender den Behandlungsstuhl mit den Pedalsteuerungen positionieren kann:

- Durch Verstellen des Hebels (B) nach oben wird der Pantograph hochgefahren.
- Durch Verstellen des Hebels (B) nach unten wird der Pantograph abgesenkt.
- Durch Verstellen des Hebels (C) nach oben wird die Rückenlehne abgesenkt.
- Durch Verstellen des Hebels (C) nach unten wird die Rückenlehne hochgefahren.

4.5 BODENKASTEN

Im Bodenkasten sind alle Kontrollsysteme für die Elektrizität, die Wasserversorgung und die Druckluftversorgung der Dental-Einheit untergebracht.

In diesem Kasten können alle Anschlüsse der Dental-Einheit an das Stromnetz, die Wasserleitung, den Wasserablass, das Druckluftnetz und die vom Motor des chirurgischen Absaugers (falls vorhanden) stammende Leitung durchgeführt werden.

Der Zugang erfolgt durch Lösen der Schrauben D (siehe Abbildung 02) und Entfernen des Schutzgehäuses aus Kunststoff. Vor dem Öffnen ist jedoch die Stromversorgung zu unterbrechen (wie in Abschnitt 1.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN) beschrieben ist.

4.5.1 LUFTDRUCKREGLER

Der Luftdruckregler hält den Luftdruck in den Tisch Instrumenten konstant.

Die Eichung des Reglers erfolgt bei der Abnahmeprüfung im O.M.S. Werk und darf nur auf Grund technischer Ursachen geändert werden. Dieser Vorgang muss von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden.

Der Regler fällt das eventuell in der Druckluft enthaltene Kondensat aus; zum Ablassen des Kondensats ist Abschnitt 7.2 ABLASSEN DES KONDENSATS nachzuschlagen.

4.5.1 WASSERDRUCKREGLER

Der Wasserdruckregler hält den Wasserdruck in dem Instrumententisch konstant. Die Eichung des Reglers erfolgt bei der Abnahmeprüfung im O.M.S. Werk und darf nur auf Grund technischer Ursachen geändert werden. Dieser Vorgang muss von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden.

Der Regler ist mit einem Filter ausgestattet, der regelmäßig überprüft und eventuell ersetzt werden muss, wie in Abschnitt 9.3 WASSERFILTER beschrieben ist.

4.6 OP-LAMPE

Die Bedienung der OP-Leuchte ist auf zwei Vorgänge beschränkt:

- Einschalten/Ausschalten
- Helligkeitseinstellung

Die Dental-Einheiten von O.M.S. sind für die Montage der Leuchte FARO EDI (mit Kühlungsflüfterrad) vorgerüstet.

Für weitere Details ist Bezug auf die beiliegende Bedienungsanleitung des Herstellers zu nehmen.

5 HOCHGESCHWINDIGKEITSABSAUGEN

Die Dental-Einheit kann an eine Luftring-, Nassring- oder Feuchtring-Hochgeschwindigkeitsabsauganlage angeschlossen werden.

Die Saugkanülen sind im Instrumententisch untergebracht.

Das Saugsystem besteht aus folgenden Teilen (siehe Abbildung 9):

- A. Förderer (unter dem Instrumententisch angebracht);
- B. Filter;
- C. Fördererstopfen;
- D. 2 Saugschläuche Länge ca. 1,5 m, Durchmesser 11 mm und 16 mm;
- E. Saugendstücke Durchmesser 11 mm und 16 mm.

Da keine anderen Saug- und Abschneidesysteme in der Dental-Einheit untergebracht werden können, muss die externe Sauganlage mit einem Abscheider (zum Beispiel Amalgamabscheider) ausgestattet sein und bei einer zentralisierten Sauganlage muss auch ein Drosselmagnetventil zum Anwählen der Arbeitsposition vorgesehen werden.

6 BEHANDLUNGSSTUHL

Am Behandlungsstuhl kann eine doppelt artikulierte Gelenk-Kopfstütze angebracht werden.

6.1 DOPPELT ARTIKULIERTE KOPFSTÜTZE

Die doppelt artikulierte Kopfstütze (Abbildung 10) ist mit einem Hub von ca. 23 cm höhenverstellbar und verfügt über zwei Gelenke, die gleichzeitig mittels des am Unterteil angebrachten Hebels (A) gesteuert werden. Dadurch kann die Kopfstütze bequem um zwei Drehachsen (B) bewegt werden.

Durch Verstellen des Kopfteilpolsters in einen Winkel von ca. 90° zum Gelenkmechanismus (C), kann es um 180° um die eigene Achse gedreht werden (D). Es besteht ferner die Möglichkeit, den Gelenkmechanismus in eine solche Position zu verstellen, dass das Kopfteil bequemer für Patienten kleinerer Körpergröße ist (E).

6.2 ARMSTÜTZEN

Der Behandlungsstuhl ist serienmäßig nur mit der linken Armstütze ausgestattet, deren Bewegung synchron mit der Rückenlehnenbewegung ist. Gelegentlich wird der Behandlungsstuhl mit beiden Armstützen bestellt (Bewegung synchron mit der Rückenlehnenbewegung). Die rechte Armstütze ist mit einer Taste an der Basis versehen. Bei Drücken dieser Taste wird die Armstütze nach vorne oder nach hinten umgeklappt, damit der Patient besser Platz nehmen und aufstehen kann.

Nach dem Umklappen der Armstütze nach hinten besteht auch die Möglichkeit, dieselbe vom Behandlungsstuhl abzuziehen, indem die in Drehachsenrichtung gezogen wird. Beim Abziehen leicht drehen. Das Anbringen der Armstütze erfolgt genau auf die umgekehrte Weise. Dabei ist zu beachten, dass die Armstütze vor dem Drehen bis zum Anschlag eingesetzt wurde.

Beim Abziehen und Einsetzen der Armstütze ist sanft vorzugehen. Auf keinen Fall Gewalt anwenden!

7 ORDENTLICHE WARTUNG

Nachfolgend werden einige ordentliche Wartungsarbeiten beschrieben, die unbedingt in den angegebenen Zeitabständen und auf die angegebene Weise durchgeführt werden sollten, um einen einwandfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer der Dental-Einheit zu gewährleisten.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass O.M.S. für eine einwandfreie Hygiene und Reinigung und zum Vermeiden von Beschädigungen folgende Produkte mit den aufgeführten Inhaltsstoffen empfiehlt:

- Quaternäres Ammonium
- Phenolverbindungen
- Iodophore

die nicht die folgenden Stoffe enthalten:

- Alkohol
- Hypochlorid

O.M.S. empfiehlt folgende Produkte:

- ZETA 4
- OROLIN ASEPTIK
- OROCID MULTISEPT
- GREEN & CLEAN SK

Für die Reinigung liefert O.M.S. auf Anfrage ein eigenes bewährtes und in der Firma getestetes Produkt.

O.M.S. haftet nicht für Probleme, die auf den Gebrauch anderer als die empfohlenen Produkte zurückzuführen sind.

7.1 AUSSENREINIGUNG UND AUSBESSERUNGEN

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Hygiene ist der Behandlungsstuhl regelmäßig zu reinigen (auch um Fleckenbildung durch korrosive Stoffe zu vermeiden). Es wird empfohlen, weder denaturierten Alkohol noch Reinigungsmittel auf Natronbasis oder organische Lösemittel zu verwenden, da die Lackierung und die Überzüge beschädigt werden könnten.

Bei kleinen Lackkratzern können die Schäden mittels der dem Zubehörkasten beigegebenen Lackfläschchen behoben werden. Es wird empfohlen, das Fläschchen vor dem Gebrauch zu schütteln und den Lack gut zu mischen, indem der Pinsel mehrmals im Lackfläschchen hin und her bewegt wird. Zum Ausbessern ist der beschädigte Bereich mit kleinen Lacktropfen zu betupfen.

7.2 KONDENSATABLASS

Die Einheit ist mit einer Vorrichtung mit Luftfilter und Kondenswasserablassventil ausgestattet.

Das sich eventuell im durchsichtigen Behälter ansammelnde Kondenswasser kann abgelassen werden, indem das am Behälterboden angebrachte Nadelventil wie auf Abbildung 11 dargestellt nach oben gedrückt wird.

HINWEIS: Wöchentlich kontrollieren, ob sich Kondenswasser angesammelt hat.

7,3 REINIGUNG UND WARTUNG DER INSTRUMENTE

Für die Reinigung der Instrumente, die Sterilisierung und die Schmierung sind die in der Verpackung der Dental-Einheit enthaltenen modellspezifischen Anleitungen des Herstellers der Instrumente zu befolgen.

8 WARTUNG DER HOCHGESCHWINDIGKEITSABSAUGANLAGE

Zur Gewährleistung der optimalen Leistungsfähigkeit Ihrer Hochgeschwindigkeitsabsauganlage müssen die unten stehenden einfachen Gebrauchs- und Wartungsanweisungen befolgt werden, da andernfalls die Leistung der Sauganlage beeinträchtigt wird.

8.1 REINIGUNG NACH JEDER BEHANDLUNG

Nach jeder Behandlung sollte einige Sekunden lang sauberes Wasser angesaugt werden, um die Leitungen zu spülen.

Die Arbeitsspitzen müssen sorgfältig gereinigt und sterilisiert werden: Zum Reinigen sind die Kanülen sowohl außen als innen mit den speziellen Bürsten (im Sauganlagen Zubehör Set enthalten) unter Anwendung eines geeigneten Reinigungsmittels abzubürsten.

Die von O.M.S. gelieferten Saugendstücke können im Autoklav bei einer Temperatur von 130°C sterilisiert werden.

8.2 TÄGLICHE REINIGUNG UND DESINFEKTION

Um zu verhindern, dass die angesaugten Ablagerungen den Filter und die Saugschläuche verstopfen, ist am Ende jedes Arbeitstags folgende Reinigung vorzunehmen.

Für diesen Vorgang sind die von den Herstellern der Saugsysteme empfohlenen Produkte zu verwenden.

1. Die auf dem Behälter angegebene Lösungsmenge mit einer der zwei Saugkanülen ansaugen und dabei darauf achten, dass nur das Endstück der Kanüle in die Lösung eingetaucht wird.
2. Die Sauganlage ca. 3-4 Minuten laufen lassen, dann anhalten und die Flüssigkeit ablaufen lassen. Diesen Vorgang mit der anderen Kanüle wiederholen. Es muss jeweils eine Kanüle gereinigt werden, damit die andere Kanüle Luft ansaugt, um zu vermeiden, dass das Saugsystem aufgrund einer zu großen angesaugten Flüssigkeitsmenge blockiert wird.
3. Den Stopfen des Förderers abschrauben und den im Innenraum des Letzteren untergebrachten Filter reinigen. Diesen gegebenenfalls auswechseln. Die Öffnung des Förderers und den Stopfen regelmäßig mit Vaseline beschmieren, denn die Desinfektionsmittel können diese Teile erhärten und das Öffnen des Stopfens erschweren.

Keine Reinigungsmittel unterschiedlichen Typs mischen.

Die Saugschläuche nie ohne die entsprechende Kanüle in die Lösung tauchen.

8.3 REGELMÄSSIGE REINIGUNG

Alle 30 Betriebstage (und unbedingt, wenn die Anlage mehrere Tage nicht benutzt wird) ist die gesamte Sauganlage einer sorgfältigen Überprüfung zu unterziehen, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Diese Kontrollen sollten von einem autorisierten Techniker durchgeführt werden.

8.4 SCHAUMHEMMER

Falls Schaum bildende Stoffe verwendet werden (wie z.B. Wasserstoffsuperoxyd) kann es zu einer zeitweiligen Unterbrechung des Anlagenbetriebs kommen. Beim Auftreten dieser Anomalie ist es angebracht, Schaumhemmer zu verwenden. Diese Schaumhemmer-Tabs (eine Probe ist dem Sauganlagenzubehör beigelegt) müssen in den Fördererfilter gegeben werden und halten im Allgemeinen einige Arbeitstage.

8.5 PFLEGE DER KANÜLEN UND ERSETZEN DER AUSSENSCHLÄUCHE

Die Saugkanülen können zwecks Desinfektion und Kaltsterilisation leicht in ihre verschiedenen Teile zerlegt werden (siehe Abbildung 12).

Alle 15 Tage sollten die Schließflaschen jeder Kanüle mit Silikonspray eingesprüht werden: Bei Lasche in Schließstellung den Innenraum des Endstücks einsprühen, bei Lasche in geöffneter Position die Außenseite besprühen. Jedes Endstück dann wiederholt öffnen und schließen.

Aus funktionalen Gründen und für eine einwandfreie Hygiene sollten die Außenschläuche und die Saugendstücke mindestens einmal jährlich ersetzt werden.

9 AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Nachfolgend sind einige außerordentlichen Wartungsarbeiten beschrieben. Ausgenommen die Einstellung der von außen zugänglichen Kupplungen und das Ersetzen der Sicherungen sollten alle anderen Arbeiten von Technikern durchgeführt werden, die von O.M.S. autorisiert sind.

9.1 AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN

ZU BEACHTEN: Vor dem Auswechseln einer Sicherung muss nach der Ursache gesucht werden, die zum Durchbrennen der Sicherung geführt hat. Erst nach Behebung der Ursache kann die Sicherung ausgewechselt werden. Die neue Schutzsicherung muss die gleichen Eigenschaften der ausgewechselten Sicherung besitzen (auf dem Schaltplan der Dental-Einheit angegeben).

Am Säulensockel ist die Hauptschutzsicherung leicht erkennbar (B auf Abbildung 2). Diese kann von außen mit Hilfe eines Schraubenziehers ersetzt werden. Vor dem Ersetzen ist sicherzustellen, dass der Hauptschalter (A auf Abb. 2) ausgeschaltet ist. Das eventuelle Ersetzen der Sicherung darf erst nach Beheben der Ursache

erfolgen, die zum Durchbrennen der Sicherung geführt hat. Wenn das Problem nach Ersetzen der Sicherung fortbesteht, ist der Einsatz eines von OMS zugelassenen Technikers erforderlich.

Die Schutzsicherungen sind auch an den elektronischen Karten vorhanden (Abbildung 13, Abbildung 14).

Die an den elektronischen Karten (im Schutzgehäuse des Behandlungsstuhlsockels untergebracht) angebrachten Sicherungen dürfen nur von einem von O.M.S. zugelassenen Techniker ausgewechselt werden.

Nachfolgend sind rein als Anhaltspunkt die Werte der verschiedenen Sicherungen der Dental-Einheit angegeben: (Abbildung 2)

B. Hauptsicherung 8AT, 230 Vac

(Abbildung 13)

A. OP-Lampe 6.3AT, 16 oder 22,8 Vac

B. Mikromotor, Progr. Turbine, Zahnsteinentferner, Magnetventile Instrumententisch 6.3AT, 28 Vdc

C. Becherwärmer, Amalgamabscheider, Magnetventil Wassereinheit 6.3AT, 24 Vac

D. Spritzen, Erhärtungslampe 6.3AT, 24 Vac

E. Stuhlmotor 5AT, 230Vac

F. Primärtransformator 4AT, 230 Vac

G. Ausgang ASP OUT 5AT, 230 Vac

H. Speisung Karten und Bus 24VS 8AT, 28 Vac

(Abbildung 14)

A. 6.3AF (schnell) Behandlungsstuhlmotoren (230Vac)

B. 1AT Speisung Platine

Im Zubehörkasten ist eine Serie von O.M.S. gelieferter Ersatzsicherungen enthalten.

9.2 EINREGULIERUNG DER SCHWINGARMFEDER

Die Kraft des abstützenden Armes der Trayablage kann mittels einer verstellbaren Feder eingestellt werden (siehe B auf Abbildung 15). Dank dieser Feder kann das sich durch Hinzufügen neuer Instrumente geänderte Tisch Gewicht perfekt ausgeglichen werden. Diese Einstellung muss von einem von O.M.S. autorisierten Techniker durchgeführt werden.

9.3 WASSERFILTER

9.3.2 REINIGUNG DES WASSERFILTERS AN DEN VERSORGUNGSLEITUNGEN DER INSTRUMENTE

Um zu verhindern, dass immer im Leitungswasser enthaltene Verunreinigungen die Funktionstüchtigkeit der Instrumente beeinträchtigen, strömt das Wasser durch eine Filtriertablette, die sich in der Nähe des Hauptwasserdruckreglers befindet (siehe Abbildung 16).

Alle 12-24 Monate sollte der Techniker bei der allgemeinen Überholung der Dental-Einheit den Zustand dieses Filters überprüfen und gegebenenfalls die Tablette aus gesinterter Bronze auswechseln.

9.4 EINREGULIERUNG DER KUPPLUNGEN

Alle Dreh- und Kippbewegungen sind mit Einstellvorrichtungen ausgestattet, mit denen die gewünschte Sanftheit jeder einzelnen Bewegung eingestellt werden kann.

- Bewegung des Schwingarms (Kippen der Trayablage) (siehe Abbildung 17);
- Drehen des feststehenden Arms des Instrumententisches) (B auf Abbildung 18)
- Drehen des Instrumententisch) (A auf Abbildung 18)
- Drehen des Arms der Trayablage) (C auf Abbildung 18)
- Drehen der Trayablage) (D auf Abbildung 18)

ANZEIGE VON UNFÄLLEN MIT PERSONENSCHÄDEN

Richtlinie 93/42/EWG und darauf Änderungen Anhang II (D.G. 2/1 Rev. 0)

NAME DES KUNDEN _____
ANSCHRIFT _____
SERIENNUMMER DER DENTAL-EINHEIT _____
BESCHREIBUNG DES UNFALLS _____

KÖRPERSCHÄDEN DES PATIENTEN ODER DES ANWENDERS _____

Datum _____
Unterschrift _____

DER FIRMA VORBEHALTENER FREIRAUM (QUALITÄTSSICHERUNG)

MÖGLICHE URSACHE DES UNFALLS:

- Betriebsstörung
- Einschränkung der Eigenschaften und/oder Leistungen
- Mangelhafte Bedienungsanleitungen

Andere _____

SCHWEREGRAD DES SCHADENS _____

VORGESCHLAGENE BETRIEBSENTSCHEIDUNGEN _____

Datum _____
Unterschrift _____

DER FIRMA VORBEHALTENER FREIRAUM (GENERALDIREKTION)

BETRIEBSENTSCHEIDUNGEN _____

ABHILFEN _____

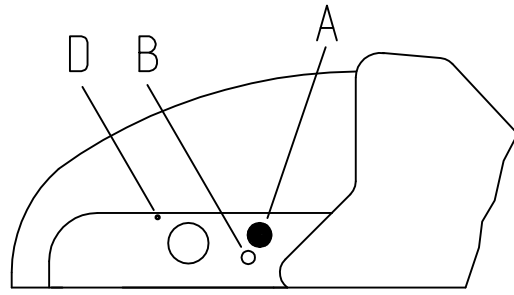
Datum _____
Unterschrift _____

Bei Unfällen ist dieses Formular so bald als möglich an O.M.S. S.p.A. abzusenden.

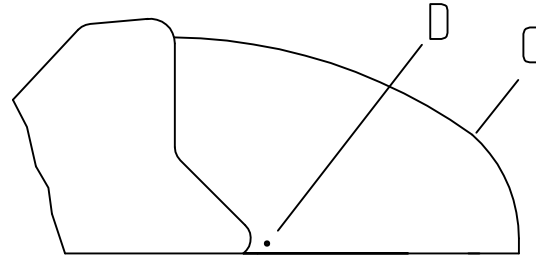
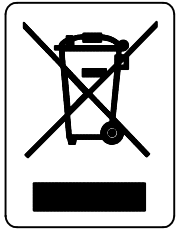
01



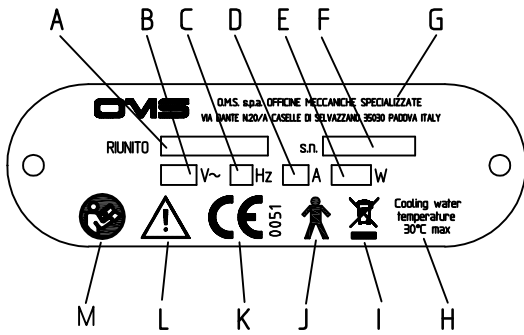
02



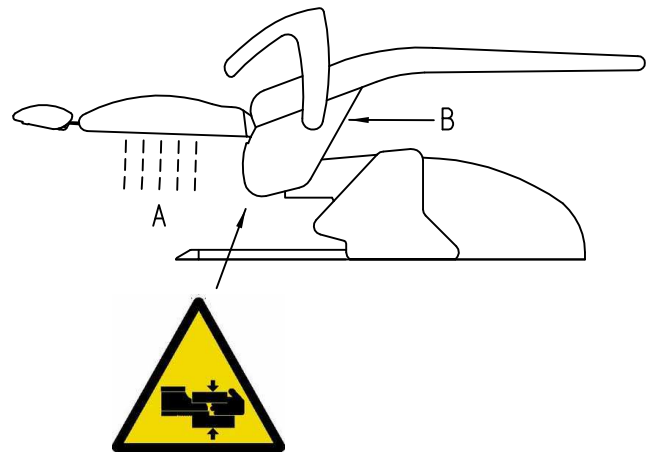
03



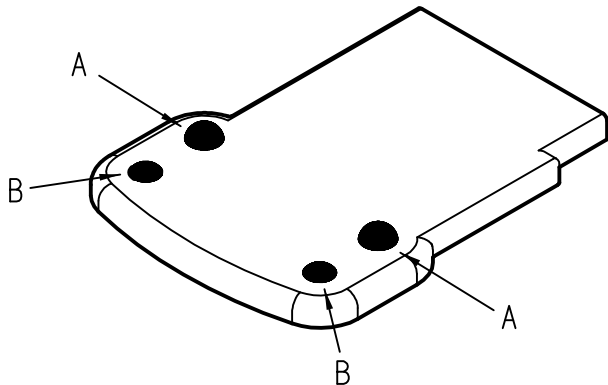
04



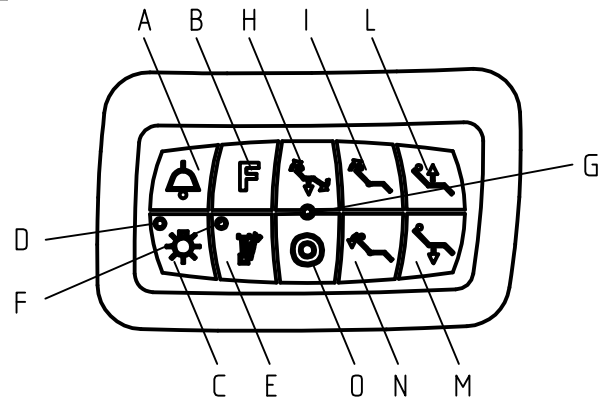
05



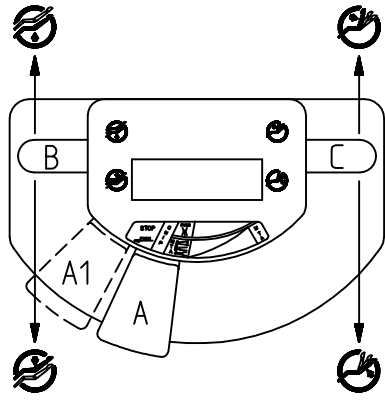
06



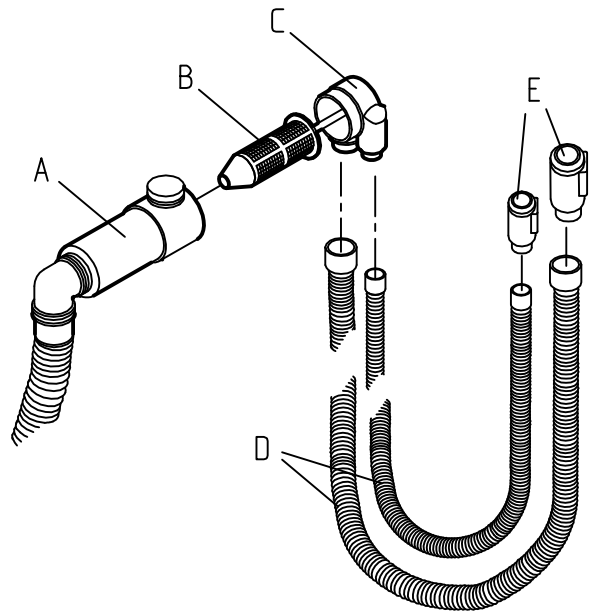
07



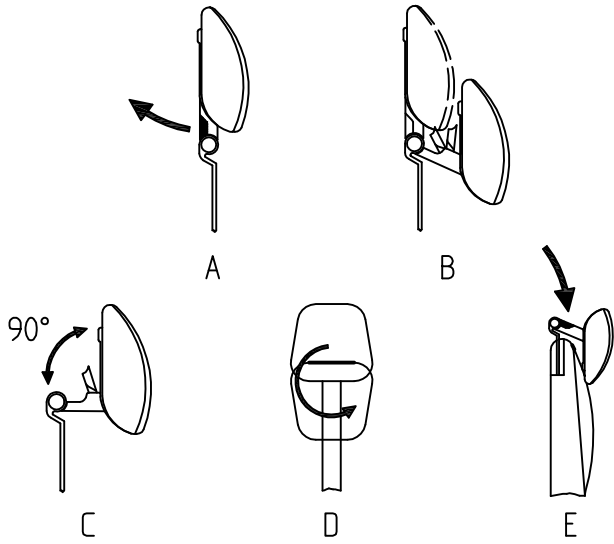
08



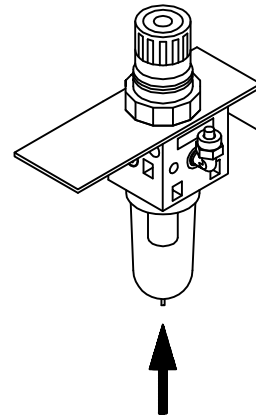
09



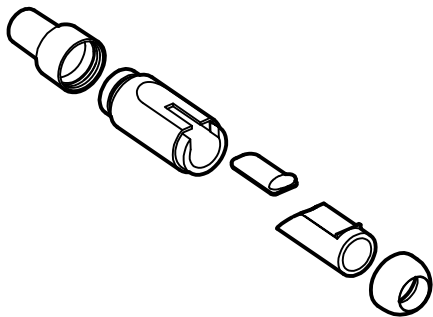
10



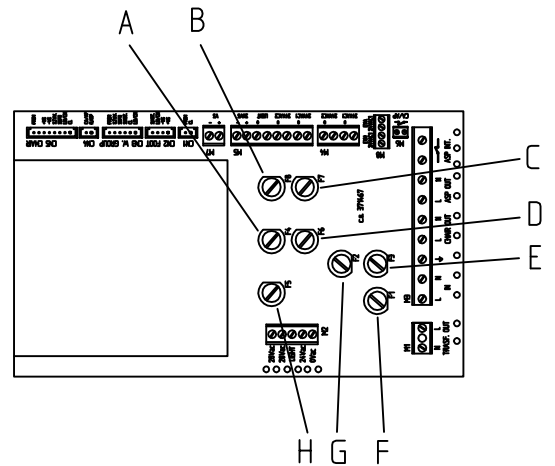
11



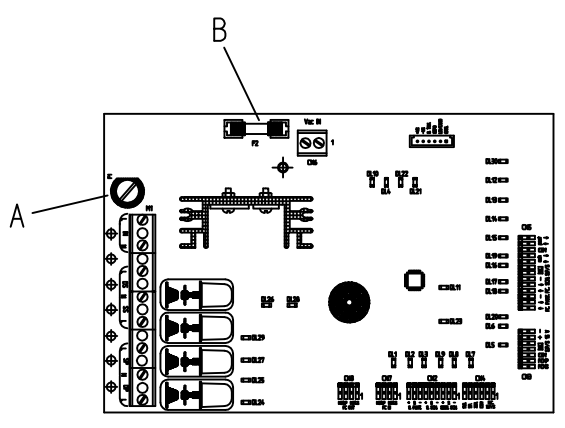
12



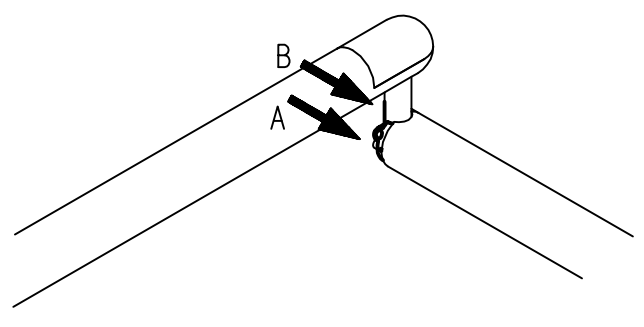
13



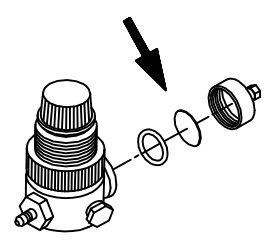
14



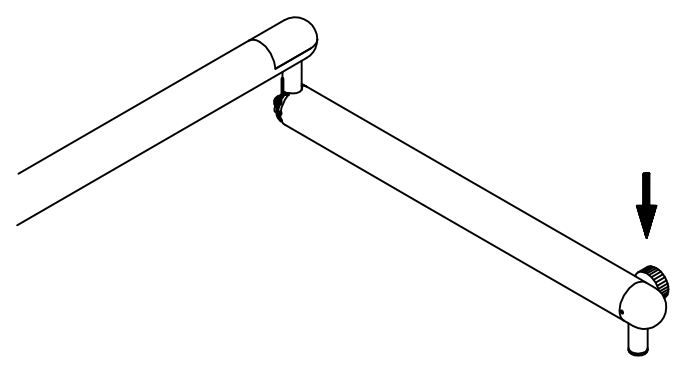
15



16



17



18

