

Hygojet System

ハイゴジェット 印象体・技工物の洗浄除菌システム

取扱説明書



6040100002L10



© DÜRR DENTAL SE, Germany

 **DÜRR
DENTAL**

2020/06

目次



重要情報

1. 安全にお使いいただくために	3
1.1 ご使用のまえに	3
1.2 一般注意事項	3
1.3 機器の廃棄	3
1.4 歯科専用機器に関する注意事項	3
1.5 製品の用途	3
1.6 誤った用途でのご使用	4
2. 注意マークとシンボル	4
3. 同梱品・オプション品など	5
3.1 同梱品	5
3.2 オプション品	5
3.3 消耗品	5
4. テクニカルデータ	5



設置

5. 設置	6
5.1 設置場所	6
5.2 輸送ロックの取り外し	7
5.3 減圧弁ブラケットの接続	7
5.4 排水接続	8
5.5 減圧弁ブラケットの取付け	8



操作

6. 操作方法	9
6.1 「MD520インプレッション」 ボトル設置	9
6.2 除菌洗浄の作業	10
6.3 作業終了後の掃除	11
7. 定期的なメンテナンス	11
7.1 スプレーヘッドの洗浄	11
7.2 機能点検	12
7.3 給水および排水ホースの点検	12
7.4 内層ホース交換	12
8. ハイゴジェットの輸送	12



トラブルシューティング

9. 故障かな?と思ったら	13
---------------	----



重要情報

この度はデュールデンタル製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本機の性能をよくご理解いただき、よりよい診療にお役立ていただけますよう、お願い申し上げます。

1. 安全にお使いいただくために

1.1 ご使用のまえに

- この取扱説明書は本機の近くに保管し、必要ときにいつでも読めるようにしてください。本取扱説明書の遵守は、本来の目的である正しく本機を使用することが前提条件となっています。また、新しい使用者が本機の使用方法を習得する際にも必要です。
- 付属品やスペアパーツには、デュールデンタル社によって提供された純正部品以外はご使用にならないでください。純正ではない部品や付属品が使用された場合、本機の安全性や正常な機能の保証はできませんのでご了承ください。
- 設置、サポート、メンテナンス、修理はデュールデンタル社によって指定された代理店のみが行えます。上記のような場合は、本機をお買い上げになった指定代理店にお問い合わせください。
- 本書で使用されているシステム、方式、商標は全ての著作権をデュールデンタル社が保有しています。
- デュールデンタル社の承認を受けることなく、本書に記載されたデータの再刷及び無断転載をすることは、一部に関わらず固くお断りいたします。
- 使用に際しては、その国や地域で定められた規則・法律に従ってください。本機の改造や変更は固くお断りします。法の尊重に關しては所有者と使用者の責任となります。
- 本機を移送する場合は、できる限り購入時の箱を使用してください。そのため箱はお子様手の届かない場所に保管しておいてください。

1.2 一般注意事項

- ご使用する前に、本機の機能と安全性の状態を点検してください。
- 故障や異常があった場合、絶対に本機を分

解したり開けたりしないでください。故障の場合は必ずお買い上げの代理店に修理を依頼してください。

- 本製品は、爆発の危険がある医療分野での使用を想定して設計されていません。可燃性麻酔剤、皮膚洗浄剤、高濃度酸素雰囲気内、高圧酸素治療装置、皮膚消毒剤など爆発する可能性がある場所に置かないでください。大気中で火災を引き起こす可能性のある場所では使用しないでください。

1.3 機器の廃棄



注意

使用済みの機器は汚染されています。廃棄を行う作業者に通知し、対策を実施してください。

汚染されている可能性がある部品の除菌を行ってください。機器の内側、ガラスカバー、手の挿入口はデュールデンタルの「FD333フォルテ」や「FD366センシティブ」表面のクイック除菌で除菌します。

本機とその付属品を廃棄する場合には、その国の法規に従い、正しい方法で処分してください。

1.4 歯科専用機器に関する注意事項

- 本機は歯科医院および歯科技工所での使用を目的とした製品です。そのため使用者は、操作を熟知する必要があります。訓練を受け、正しい使用方法を身に付けた人によって操作されなければなりません。

1.5 製品の用途

- ハイゴジェットは密閉型の印象体除菌洗浄システムで、歯科医院および歯科技工所にてご使用いただけます。
- 各種印象素材（アルジネート、シリコン、ポリエーテルラバー、ポリサルファイド、寒天、インプラント、ブリッジ、クラウン、腐食耐性の咬合器など）にご使用いただけます。
- 本機をご使用の場合、除菌液としてデュールデンタルハイジーン「MD520インプレッション」印象体・技工物の除菌が必要となります。
- 「MD520インプレッション」印象体・技工物の除菌以外の除菌液を使用することはできません。

1.6 誤った用途でのご使用

- 意図した用途以外、又は設計仕様範囲外でハイゴジェットをご使用の場合は、製造業者によるあらゆる保証は無効となります。誤った使用による損害賠償は、すべて使用者負担となります。

2. 注意マークとシンボル

ここに示した「注意」は、誤った取扱により起こりうる内容を示しています。いずれも安全を守るための重要な情報ですので、ご使用前に必ずお読みください。



注意

軽傷及び中程度の傷害、または物的損害が発生する可能性がある注意事項を説明しています。

本機(本書を含む)及び付属品には、重要事項を示す以下のようなシンボルが使われています。



お知らせ、本機を効率的に使用するための特別な情報などを記載しています



説明書必読



グローブを使用してください



「減圧弁ブラケット」への給水接続
(ハイゴジェット背面)



排水口
(ハイゴジェット背面)



「減圧弁ブラケット」へのエア接続
(ハイゴジェット背面)



エアの減圧弁／接続



給水の減圧弁／接続

ハイゴジェットの操作に関するシンボルは「操作」のチャプターにて説明しております。

銘板

本体の裏側に銘板ラベルが貼付されています。



製品番号



製造番号



給水の仕様



エアの仕様



製造者の情報

3. 同梱品・オプション品など

3.1 同梱品

ハイゴジェット(本体)	6040-000-00
アクセサリセット	6040-004-00
バルブ付き壁付けブラケット	6040-060-00
取扱説明書	6040100002L10

3.2 オプション品

以下に記載した部品は、同梱品には含まれていません。必要に応じて注文してください。

アームスリット用装備セット	6040-023-00
---------------------	-------------

3.3 消耗品

MD520印象体の除菌	CDA520C6109
グローブ(50枚)	9000-500-10



付属の保護グローブ(腕含む)のサイズが合わない場合、市販の衛生グローブ(腕含む)を代用していただくことができます。

4. テクニカルデータ

仕様	
本体外寸(W×D×H) (ふたを開けたままの高さ)	57×35×50cm
推奨設置高さ	85cm(*160)~105cm(*180) ※おおよその作業者の身長
推奨設置寸(W×D×H)	90×50×85cm以上
装置内寸(除菌処理室)	20×30×25cm
重量	12.7kg

給水接続口	
流圧	標準2.5bar(0.25MPa) (2~3barにて調整可)

消費水量	約2.0L/分
接続口サイズ	R3/4インチ

エア-接続口	
流圧	標準2.5bar(0.25MPa) (2~3barにて調整可)

消費エア-量	約88L/分
エア-クイックカプラー	φ12mm

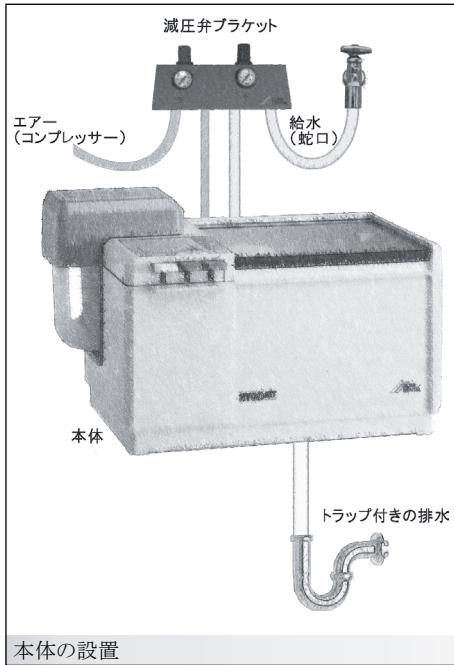
排水口	
接続口/排水ホース	φ20mm

除菌液消費量	
印象体ごとの除菌液消費量(スプレーインジケ-ター表示が現れるまで)	約10mL

輸送・保管環境	
温度	25℃~70℃
相対湿度	最大95%

運転環境	
温度	+10℃~40℃
相対湿度	最大80%

その他	
コンプレッサー/エア-	オイルフリーのコンプレッサーのエア-を使用してください



設置

5. 設置

換気のある場所に設置を行ってください。



ハイゴジェット内では、除菌液、エアー、そして水圧が制御されています。このため、電気接続は必要ありません。

5.1 設置場所

- ハイゴジェット本体の設置に適した場所を確定します。設置場所から約2mの範囲内に給水、排水およびコンプレッサーのエアー接続が必要になります。

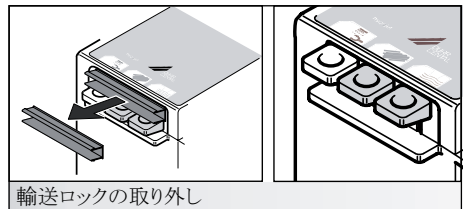


設置する高さは、作業者に負担がないよう考慮してください。右側の手の挿入口に腕まで入れた状態で、腰が伸ばせる姿勢で作業することを推奨いたします。

- 作業前後に蛇口の給水を開閉する必要があるため、水道の元栓や蛇口の近くに設置してください。
- 約1mの範囲内に減圧弁ブラケットを取り付けます。
- ハイゴジェットの排水を直接にトラップ付きの排水管に接続します。

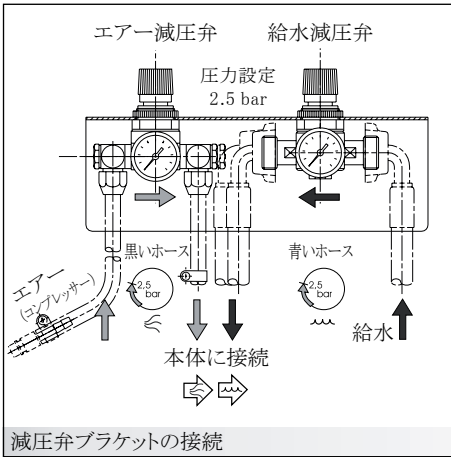


設置場所の換気が少ない場合、または使用頻度が高い場合は、ハイゴジェットの後方に換気扇を設置してください。



5.2 輸送ロックの取り外し

- 運転開始前に輸送ロックを取り外します。



5.3 減圧弁ブラケットの接続

給水の接続

- 付属の2本の<青い>ホースを給水減圧弁に接続します。このとき、水の流れの方向(矢印の向き)に注意してください。
- 給水減圧弁の右側のホースを給水に接続します。ホースが長い場合には、ホースを丸めて固定してください。ホースは切ることができません。
- 給水減圧弁の左側のホースをハイゴジェット本体の裏側にあるの給水接続に接続します。

i ハイゴジェットの給水接続はR3/4インチとなっています。安全性のため、装置内には逆流防止バルブが取り付けられています。

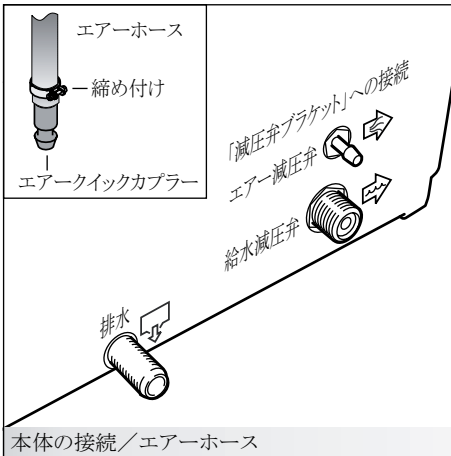
! **注意**
給水減圧弁の圧力を「2.5bar」(0.25MPa)に設定します。

エア－の接続

i オイルフリーのコンプレッサーのエア－を使用してください。

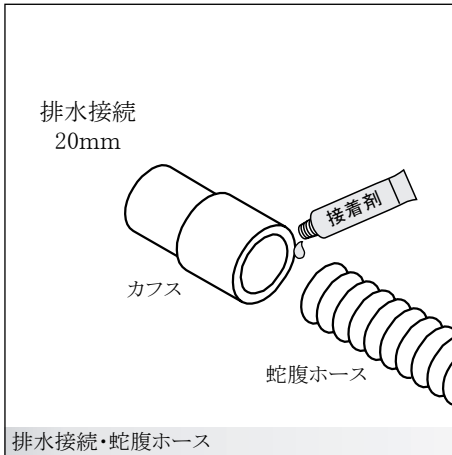
- 付属の2本の<黒い>ホースをエア－減圧弁に接続します。このとき、エア－の流れの方向(矢印の向き)に注意してください。
- エア－減圧弁の右側に接続するエアークイックカプラーの無いホースを本体のエア－接続に接続します。ホースを付属の締め付けに通し、本体の接続口に差してから締め付けで固定します。ホースが長すぎる場合には、ホースを切って適当な長さに調節できます。
- エア－減圧弁の左側にエアークイックカプラー付きホース(直径12mm、ホース内径6mm)を接続します。エアークイックカプラーをコンプレッサー側へ接続します。

! **注意**
エア－減圧弁の圧力を「2.5bar」(0.25MPa)に設定します。



5.4 排水接続

ハイゴジェットの排水は、トラップ付きの排水に接続します。洗面台など他の排水が流れる排水口に、排水を接続することをお勧めいたします。



注意

排水ホースを直接排水トラップに接続してください。排水ホースをシンクの中の排水口に置かないでください。

- 付属の蛇腹ホースをカフスが取り付いてる側でハイゴジェットの排水口に取り付けます。
- ハイゴジェット本体から排水までの距離を確認して、ホースの長さを決めて、ホースをカットします。ホースは排水が流れるよう(ホース内に液体が残らないよう)、まっすぐ角度をつけて、ループのないように設置します。



注意

排水ホースにループがある場合、またはホースが上に曲がっている場合、排水が詰まる可能性があります。

- 付属のカフスを、ホースの排水接続に接着剤を使って取り付けます。カフスは回転させてホースに取り付けます。

5.5 減圧弁ブラケットの取付け

減圧弁ブラケットは付属のねじを使って表示が見え、調整できる場所に取り付けてください。



操作

6. 操作方法



ご使用前に蛇口を開け、作業終了後／帰る前に閉めてください。



注意



ハイゴジェットの作業では必ず腕までのグローブを使用してください



ハイゴジェットの除菌には「MD520インプレッション」印象体・技工物の除菌のみ使用できます。他の除菌液を使用することができません。



「MD520インプレッション」ボトルに弁を差し込む



弁を取り付けたボトルをセットします

6.1 「MD520インプレッション」ボトル設置

- 「MD520インプレッション」印象体・技工物の除菌のボトルのふたを取ってから付属の専用ボトル弁を差し込みます。
- ボトルカバーの引っ掛けを内側に押し、カバーを外します。
- 除菌液がこぼれないよう注意してボトルをハイゴジェットにセットします。
- カバーをハイゴジェットに戻して引っ掛けます。

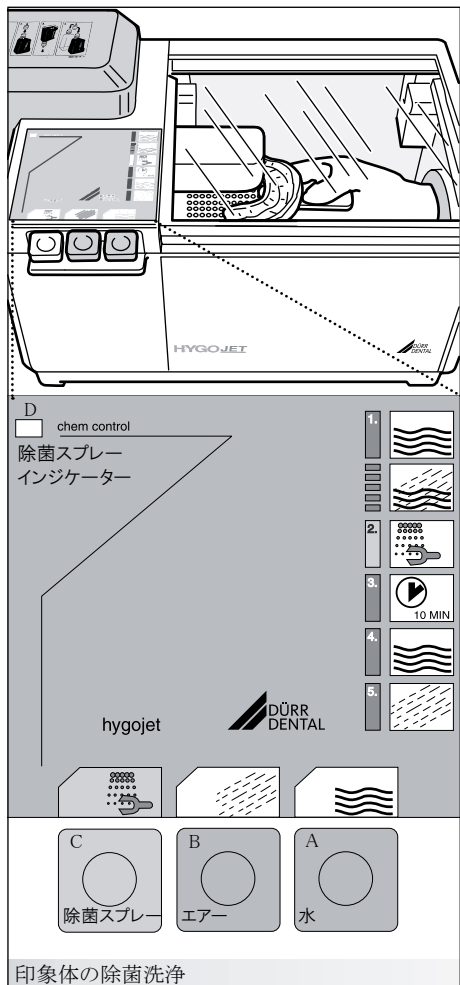


「MD520インプレッション」の使用期限がボトルに記載されていますの使用する前に確認してください。



注意

「MD520インプレッション」印象体・技工物の除菌のボトルを機器に差し込む際は、必ずボトル弁が正しく差し込まれていることを確認してください。ボトル弁の無い状態でボトルをセットしないでください。除菌液が漏れてしまいます。



6.2 除菌洗浄の作業

印象体をハイゴジェット内に挿入し、ボタンを押すだけで洗浄、除菌と乾燥を行うことができます。印象体の出し入れはガラスカバーより行い、印象体の除菌洗浄作業は本体右側の手の挿入口よりグローブをつけた腕を入れて行います。
※印象体メーカーの洗浄・除菌の取扱方法に従ってください。



○印象体の識別票

一度に複数の印象体を除菌液や水で洗うので、区別ができるようにしてください。油性ペン(マーカーペンなど)でラベルを書いて印象トレーに貼り付けてください。

○ハイゴジェットに印象体を入れる

本体上部のガラスカバーを開けてから、印象体を内に入れます。最大6つの印象体の洗浄、除菌と乾燥が同時に可能です。ガラスカバーを閉じます。

①印象体の予備水洗

グローブを着用した状態で印象体をスプレーヘッドの下にあてがって、印象体を回転しながら「水ボタン」(A)を約10秒間押し、水で裏表を洗い流します。

「水ボタン」(A)と「エアボタン」(B)を同時に押すことで、噴射を強め汚れをより落とすことができます。

②除菌スプレー

黄色の除菌スプレーボタン(C)を、印象体を回転しながら表面全体に除菌スプレーインジケータ「chemcontrol」表示(D)が現れるまで押ししてください。

③タイマー設定

除菌液を作用させるために、タイマーを10分にセットします。タイマーが終わるまでお待ちください。



④すすぎ

印象体を回転させながら除菌液が落ちるまで「水ボタン」(A)を押してください。

⑤乾燥

必要に応じて(印象体の素材に注意してください)、「エアボタン」(B)を押し、乾燥を行うことができます。



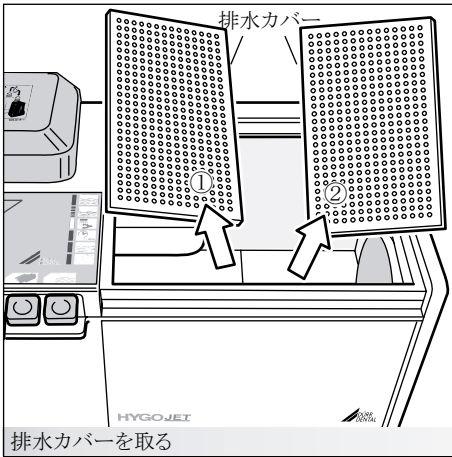
注意

機器から発生するエアゾルを吸入しないよう、作業はガラス蓋を閉じたままで行ってください。

印象体の変形を避けるため、10分間の作用時間を守り、それ以上時間を置かないでください。

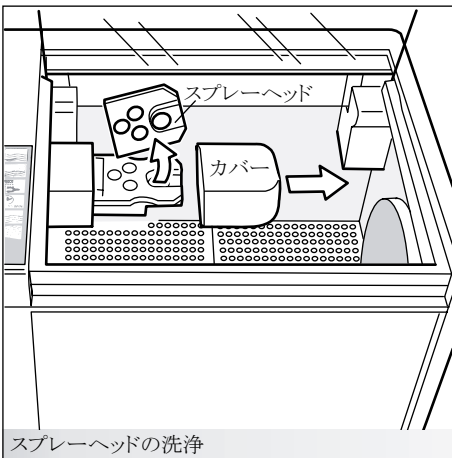


除菌および洗浄を途中で中断する場合、もう一度予備洗浄より除菌を行う必要があります。



6.3 作業終了後の掃除

- 排水カバーの外し方: 左側を先に外します。斜めになるまで排水カバーの接合部を上から押し、外します。その後右側の排水カバーを外します。
- 装置内の汚れを取り除き、水を1～2リットル流してください。
- ガラスカバー、手の挿入口と装置の外側はデュルデンタルの「FD333フォルテ」や「FD366センシティブ」表面のクイック除菌で除菌します。



7. 定期的なメンテナンス



注意

ハイゴジェットの作業では必ず腕までのグローブを使用してください

7.1 スプレーヘッドの洗浄

スプレーヘッドの洗浄は「MD520インプレッション」のボトル交換時に行ないます。

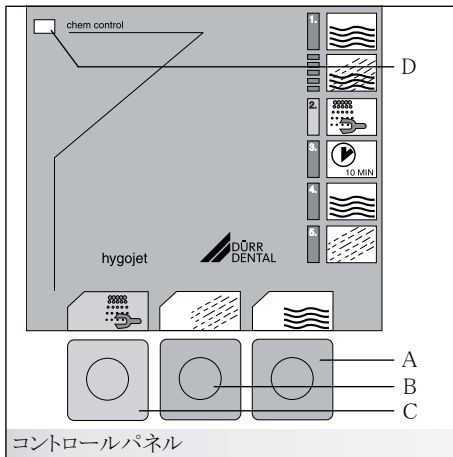
- スプレーヘッドのカバーを右側に引っ張って外します。スプレーヘッドを上を外し、取り付けられているリングを失くさないようにヘッドと一緒に水で洗います。
- スプレーヘッドを付けて、カバーを戻します。



リングの製品番号:

φ10mm: 9000-401-05(1個)

φ18mm: 9000-401-93(1個)



7.2 機能点検

「水ボタン」(A)、「エアボタン」(B)、そして除菌スプレーボタン(C)を押し、水やエア、そして除菌液がスプレーヘッドから噴射されるかを点検します。必要に応じて9章「トラブルシューティング」を参照してください。

7.3 給水および排水ホースの点検

ホース、接続部に漏れがないことを確認します。

7.4 内層ホース交換

ハイゴジェット内には、コントロールパネル下側に除菌液、水、エア用のシリコンホースが取り付けられています。

ハイゴジェットがスタンバイ状態のとき、これらのホースがレバー機構で圧縮されます。操作ボタンを押すことでホースが広がり、除菌液やエアがスプレーノズルへと送られます。

正しく除菌を行うためにも、ホースは5年ごとに確認してください。必要に応じて交換してください。



ホース交換セットの製品番号:
6040-981-00

8. ハイゴジェットの輸送

ハイゴジェット装置を別の場所に移動する場合、輸送前に次の処置を取ってください。

- 除菌液ボトルを取り外します。
- 蛇口を閉め、圧縮エアの供給を中断します。
- システムの圧力を抜くため、「水ボタン」(A)と「エアボタン」(B)を押してください。
- ハイゴジェット背面のすべてのホース接続(給気、給水、排水)取り外します。
- 壁付けブラケットのホースを外し、壁付けブラケットを取り外します。
- ハイゴジェット、減圧弁ブラケット、そしてすべてのホースをお買い上げ時の箱に梱包し、輸送時に装置に損傷が及ばないようにします。

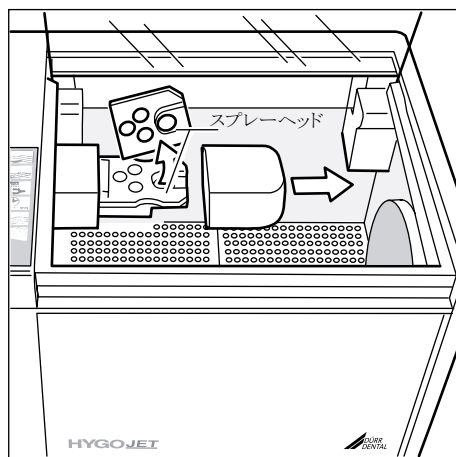
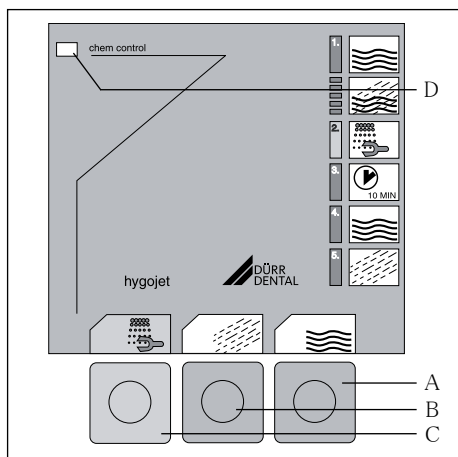


トラブルシューティング

9. 故障かな?と思ったら

すべての修理作業は資格おある専門家もしくは指定代理店の技術者が行うようにしてください。

不調	原因	解決策
1. 除菌スプレーボタン(C)を押した際に除菌液スプレーヘッドから噴射されない	○ 除菌液の供給が中断されています。	○ 黄色の「chemcontrol」表示(D)が現れているか確認します。必要に応じて除菌液を交換してください。 ○ スプレーヘッドのノズルを洗浄してください。
2. 水ボタン(A)を押した際にスプレーヘッドから噴射されない	○ 水の供給が中断されています。	○ 蛇口が開いているかどうか確認します。 ○ スプレーヘッドのノズルを洗浄してください。
3. エアボタン(B)を押した際にスプレーヘッドから噴射されない	○ エアの供給が中断されています。	○ エア接続を点検してください。 ○ スプレーヘッドのノズルを洗浄してください。



DÜRR DENTAL SE
Höpfheimer Strasse 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
www.duerr.co.jp

