

NSK

歯科技工用ガス圧式ハンドピース

照明装置、注水機構付精密技工用エアータービン

PRESTO AQUA LUX

(プレスト アクア LUX)

取扱説明書 届出番号 09B2X00016000038



株式会社 **ナカニシ** www.nsk-nakanishi.co.jp

お客様相談窓口

☎0120-7242-56 (9:00~17:00/土日・祝祭日を除く)
e-mail: cs@nsk-nakanishi.co.jp

本社・工場 〒322-8666
栃木県鹿沼市下日向700
TEL: 0289 (64) 3380 FAX: 0289 (62) 5636

東京事務所 〒110-0015
東京都台東区東上野4-8-1 TIXTOWER UENO 9F
TEL: 03 (5828) 4180 FAX: 03 (5828) 0064

大阪事務所 〒532-0003
大阪市淀川区宮原4-1-45 新大阪八千代ビル6F
TEL: 06 (6350) 7217 FAX: 06 (6350) 7218

本書の内容は、改善のため予告無しに変更することがあります。

2013.01.20 002[Ⓢ]

MADE IN JAPAN OM-T0351

このたびは、PRESTO AQUA LUX（プレスト アクア LUX）をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用前に使用上の注意、取扱方法、また保守点検等につきましてこの取扱説明書をよくお読みいただき、正しい使用方法により末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。またこの取扱説明書は、ご使用になる方がいつでも見ることできる場所へ保管してください。

安全上の注意

- 使用する前に必ずこの安全上の注意をよくお読みいただき、正しくお使いください。
- 製品を安全にお使いいただき、あなたや他の方への危害や損害を未然に防止するためのものです。危害や損害の大きさと切迫の程度ごとに分類しています。いずれも安全に関する内容ですから、必ずお守りください。

危険事項の表示について

注意区分	危害や損害の大きさと切迫の程度
警 告	「人が傷害を負ったり、物的損害の発生がある注意事項」を説明しています。
注 意	「軽傷または中程度の傷害、または物理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。
お知らせ	「安全のために、お守りいただきたいこと」を説明しています。

警 告

- ・プレスト アクア LUX は陶歯、ポーセレン、セラミック等の精密技工を行う際に発熱を防ぎながら切削するための歯科技工用ハンドピースです。歯科治療等、他の目的には使用しないでください。
- ・改造またはむやみに分解しないでください。性能や安全面で重大な影響を及ぼすことがあります。故障・修理の際は、お買い求めの販売店へ修理依頼してください。
- ・ユニットに水、消毒液などがかからないように注意してください。ショートして火災発生や、感電する危険があります。
- ・コード類はガスパーナーのそばを通らないよう注意して下さい。燃えたコードは補修せず新品に交換してください。ショートして火災、感電の危険があります。
- ・濡れた手で電源コードの抜き差しをしないでください。感電の危険があります。

注 意

<ユニット>

- ・ユニット及びハンドピースの周囲に可燃性ガスまたは液体等のないことを確認してから使用してください。引火性のものの近くで使用すると火災の危険があります。
- ・ユニットは、切削油や水などがかからないように設置してください。故障やショートの原因になります。
- ・ユニットは室温0℃から40℃の範囲内で結露のない状態で使用してください。結露によってショート、感電の危険があります。

- ・著しく電氣的ノイズが発生する機械のそばでのご使用は避けてください。誤動作や故障の原因になります。
- ・ハンドピースやユニットは落下させないでください。ユニットは必ず平らで安定した場所に置いてください。
- ・ユニットのフィルターに水滴や汚れが見られたら水抜きを行ってください。
- ・操作・保守点検の管理責任は使用者側にあります。

＜ハンドピース、バー＞

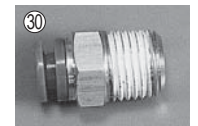
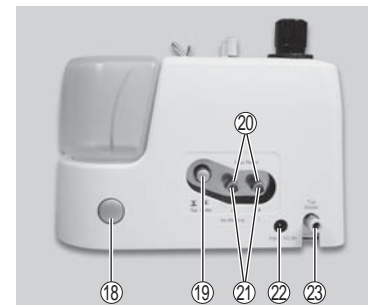
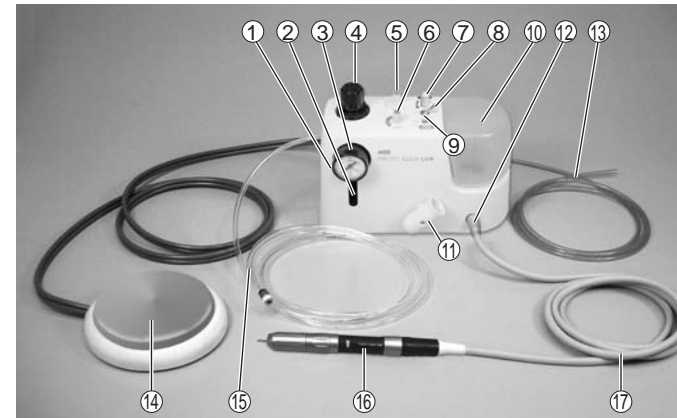
- ・バーメーカーまたは、バー販売業者が指定する許容回転数を守ってください。バーの飛散や折損によってけがをする危険があります。
- ・ハンドピース回転中は、チャック開放リングを回さないでください。ハンドピースが破損します。
- ・空気圧は0.25-0.30MPaが適正です。これ以上の圧力になると回転数が上がり過ぎ、バーの飛散、または軸受けの早期摩耗が生じます。
- ・使用しないときも、切削バーまたはテストバーを装着しておいてください。
- ・切削時は安全、健康のため防護メガネ、研磨ボックス、バキューム等を使用してください。
- ・振れ、曲がり、傷、シャンク部に摩耗の見られるバーは使用しないでください。バーの飛散や折損によってけがをする危険があります。
- ・ガタ、振動、音、温度（発熱）に十分注意して、使用開始前に予め回転させ点検をおこなってください。その時少しでも異常を感じたらすぐに販売店へ修理依頼をしてください。
- ・装着しようとするバーのシャンクはいつもきれいにしてください。ゴミがチャック内に溜まると芯振れやバーの飛散、チャック破損の原因になります。
- ・ハンドピースには絶対に注油しないでください。ベアリングはグリス封入式を使用していますので、注油されますと発熱や故障の原因になります。

⚠ お知らせ

使用後は、電源スイッチをOFFにしてください。また、長期間使用しないときは電源プラグを取り外し、水ボトル内の水を抜いてください。

	温 度	湿 度
使 用	0 - 40℃	30 - 75%
保 管	-10 - 60℃	10 - 85%

1. 各部の名称



① プレストアクア LUX ユニット

② フィルター点検窓

③ 圧力ゲージ

④ レギュレーターつまみ

⑤ チップエア調整つまみ

⑥ 水量調整つまみ

⑦ LED調整つまみ

⑧ 水ON/OFFスイッチ

⑨ LED ON/OFFスイッチ

⑩ PRA II ボトルセット

⑪ ハンドピースホルダー

⑫ ホースコネクター

⑬ 水フィルターセット

⑭ フットペダル

⑮ 配管ホース

⑯ プレストアクア LUX ハンドピース (PRA-LUX-HP)

⑰ カップリングホース (PR-AQLホース)

⑱ ボトル着脱ボタン

⑲ 水切り換えボタン

⑳ フットペダルコネクター

㉑ ホースストッパー

㉒ 電源用コネクター

㉓ 水道水用コネクター

㉔ 配管コネクター

㉕ カートリッジ

㉖ カートリッジ抑え

㉗ チャック開放リング

㉘ バー差し込みレンチ

㉙ EDスパナ

㉚ 接続用コネクター

㉛ ACアダプター (PR-AQL)

㉜ ハンドピーススタンド

2. 仕様

●コントロールユニット

一般的名称	歯科技工用ガス圧式ハンドピース
販売名	プレスト アクア LUX
型式	NE272
LED電圧範囲	3.5VDC
ユニットボックス寸法	W235 X D139 X H182 (mm)
電源	5VDC
空気消費量	30 - 40 L/min (0.25 - 0.3 MPa)
水圧	0.1 - 0.3 MPa
水量	0 - 45 L/min
水温	0 - 40 °C

●ハンドピース

回転速度	320,000min ⁻¹
適正給気圧	0.25-0.3MPa
ハンドピース寸法	∅16.6 X H104 (mm)

●ACアダプター

型式	NE271
電源/電圧	100 - 240VAC 50 - 60 Hz 0.4A

3. 各部の取り付け方法

(1) 配管ホースの取り付け

ユニット左側の、配管コネクタへ配管ホースをしっかりと差し込みます。(図1) 接続後、ホースが確実に取り付けられているか、確認してください。配管ホースの反対側をエアラインに接続してください。この時、必要に応じて付属の接続コネクタを使用してください。

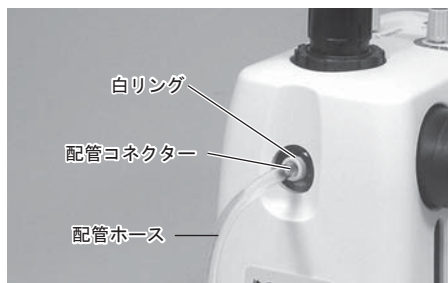


図1

⚠ 注意

- ・配管ホースの不完全な接続は、エア漏れの原因になります。
- ・配管コネクタから配管ホースを取り外すときは、白リングをユニット方向へ押しながらホースを引き抜いて下さい。

(2) ACアダプターの取り付け

ACアダプターをユニット背面の電源用コネクタに差し込んでください。(図2)



図2

(3) フットペダルの取り付け

- 1) フットペダルコネクタ（ユニット背面）のホースストッパー（2個）を外し、フットペダルのホースへ取り付けます。その際、ホースストッパーは外側（ユニット側）がねじになるように差し込んでください。
- 2) ラベルの指示に従い（「1」シール添付側のホースは「1」側）ホースストッパーをフットペダルコネクタに差し込み、しっかりと締めます。(図3)



図3

(4) ハンドピースの取り付け

- 1) ユニット前面のホースコネクタの穴・パイプとカップリングホースのナット側のピン・穴を合わせて差し込み、ナットを締め付けます。(図4)
- 2) カップリング部にハンドピースをまっすぐに差し込みます。(図5)

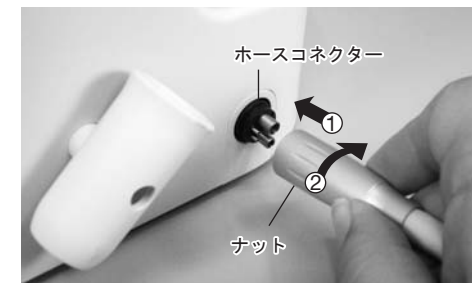


図4

⚠ 注意

ハンドピースを取り外す時は、コネクタリングを引きながらハンドピースをカップリングから引き抜きます。



図5

(5) 水ボトルの取り付け取り外し

<取り付け>

ボトル着脱ボタン（ユニット背面）を一番奥まで押し、水ボトルをボタンが確実に戻るまで押し込んでください。取り付け後、ボトル上部を軽く引いて確実に取り付けられているかを確認してください。（図6）

注意

水ボトルの不完全な取り付けは、水及びエア漏れ、ボトルの飛び出しの恐れがあります。

<取り外し>

水ボトルを押さえ、ボトル着脱ボタンを奥まで押し込みながらユニットを押さえてボトルを引き抜いてください。（図7）

注意

使用后、水ボトル内の水が少ない場合、ボトルが飛び出す事がありますので、必ず水ボトルを押さえ、ボトル着脱ボタンを押してください。



図6



図7

(6) 水ボトル蓋の取り付け取り外し

<取り付け>

水ボトル蓋内側のパッキンがずれたり外れたりしてないか確認してから、水ボトル蓋を閉めてください。（図8）

<取り外し>

水ボトル蓋を開ける前に、必ずエア抜きボタンを押して水ボトル内の圧を抜いてください。（図9）圧が抜け切ったことを確認してから、水ボトル蓋を開けてください。

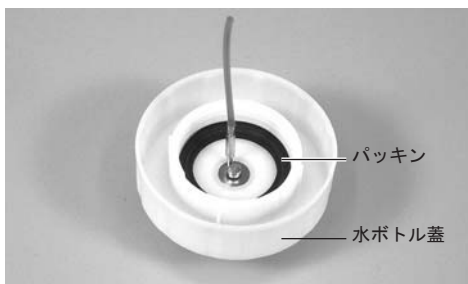


図8



図9

(7) 水フィルターセットの取り付け（水道水使用時）

ユニット背面の水道水用コネクタ（TapWater）へ水フィルターセットのホース（ケース付水フィルター側）をしっかりと止まるところまで押し込み、図10のように接続してください。接続後ホースを引いて確実に取り付けられているか確認してください。ホースのもう一方を水道水ラインに接続してください。



図10

注意

- ・水フィルターセットのホースを水道水用コネクタに押し込むときは、しっかりと止まるところまで押し込んでください。水漏れの恐れがあります。
- ・水道水用コネクタからホースを取り外すときは、白リングをユニット方向へ押しながらホースを引き抜いてください。

4. ユニットボックスの操作手順

(1) 給気圧の設定

エアの元栓を開け、ユニットのレギュレーターつまみを上方に引き上げ時計方向に回転させ、圧力ゲージを0.3MPaに合わせます。合ったところでレギュレーターつまみを下げてロックします。

(2) 注水の設定

注水して使用する場合は、水ON/OFFスイッチをON側に倒してください。

<水ボトル使用時>

水切換ボタンを、止まるまで押し込んでください。（図11）

<水道水使用時>

水切換ボタンを、止まるまで引いてください。（図11）水道水の元栓を開けてください。



図11

注意

水切換ボタンは中間位置で止めるとエアが抜ける構造ですので、確実に切換えてください。

(3) LEDの点灯

作業時にライトを点灯させる場合は、LED ON/OFFスイッチをON側に倒してください。

(4) フットペダル動作

フットペダルを踏むとハンドピースが作動します。水ON/OFFスイッチ、LEDスイッチがON側の時は注水が開始し、LEDが点灯します。

(5) 光量の調整

光量調整つまみにより、LED光量を調整します。

(6) 注水量の調整（注水使用時）

注水量を見て、水量調整つまみにより注水量を調整します。

注意

- 水道水使用時は設置場所により水圧が異なることがあります。注水量が変化しますのでその都度調整してください。
- 注水を絞った状態で使用後、長時間放置したままですとホースの中にエアが入り、水が出るまで時間がかかる場合があります。このような時は、一度水量調整つまみを全開にしてから、再度好みの水量に調整してください。

(7) チップエアア量の調整（注水使用時）

噴霧状態を見て、チップエア調整つまみによりチップエア量を調整します。チップエアを多くすると霧状になり、少なくすると直線的になります。

(8) 作業終了後

エアの元栓を閉めてください。
<水道水使用時>
水道水の元栓を閉めてください。

5. ハンドピースの操作手順

- プレスト アクア LUX ハンドピースは、 $\varnothing 1.6\text{mm}$ FG パーの押し込み式チャックですので、パーを取り付ける場合は図12のように押し込んでください。先端の細いパーは付属のパー差し込みレンチを使用して、図13のように押し込んでください。
- パーの取り外す場合、チャック開放リングを図14の矢印方向に回し、パーをまっすぐに引き抜いてください。



図12

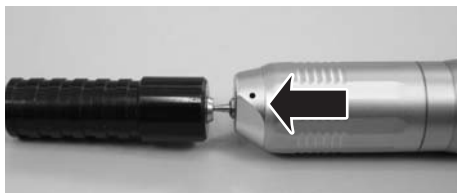


図13

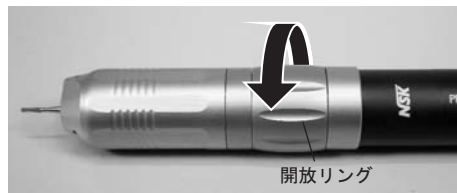


図14

6. カートリッジの交換方法

- カートリッジ抑えを、図15の矢印方向に回して取り外します。
- バーをつまみ、前方へカートリッジを引き抜きます。（図16）その際ボディ側にOリングが残る場合がありますので、必ず取り外してください。
- カートリッジを装着する前に、ハンドピース内部をきれいにして、水・チップのパイプと位置決めピンをカートリッジの穴にあわせてまっすぐに差し込んでください。（図17）
- カートリッジ抑えをしっかりと締めてください。

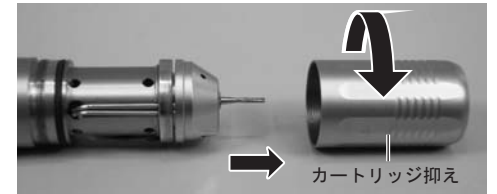


図15

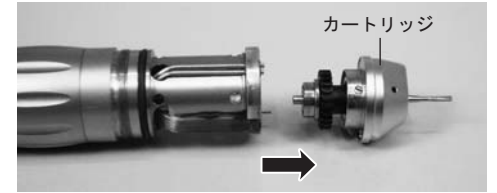


図16

注意

光ファイバーは割れやすいので、カートリッジ交換の際は破損しないようにご注意ください。

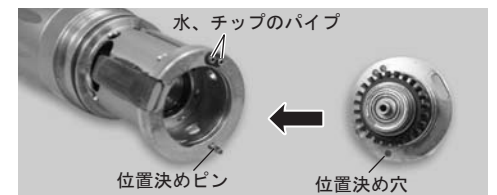


図17

7. チャックの交換または掃除方法

(1) チャックの取り外し

- チャック開放リングを図14の矢印方向に回し、チャックを開きます。この時、バーはまだ取り外さないでください。
- カートリッジを取り外します。（6. カートリッジの交換方法参照）
- ローターを押さえローター軸ナットに付属のEDスパナを掛け、図18の矢印方向に回し、ローター軸ナットを取り外してください。（スパナは両端どちらでも、ご使用になれます）
- バーを取り外します。
- 取り外したバーを使用して、カートリッジ後部の中心を軽く押すと、ガイドブッシュとチャックを取り外すことができます。（図19）



図18



図19

⚠ 注意

ローター軸ナット、ガイドブッシュは非常に小さな部品ですので、紛失しない様にご注意ください。

- ・チャック清掃の際はチャックを超音波洗浄器等でよく洗浄します。ローター軸内部もオイルスプレー等を吹き付け、きれいに掃除します。

⚠ お知らせ

チャックは週に1度は取り外して掃除してください。

(2) チャックの取り付け

- 1) 新しいチャックまたは掃除後のチャックは表面に薄く油を塗り、テストバーを入れ、ローター軸へ押し込みます。(図20)
- 2) テストバーに添って、ガイドブッシュのガイド部の長い方を先にローター軸先端へセットします。(図21)
- 3) ローター軸ナットをテストバーに添って差し込み、ローターをしっかりと抑さえ、付属の専用スパナでしっかりと締めてください。(図22)

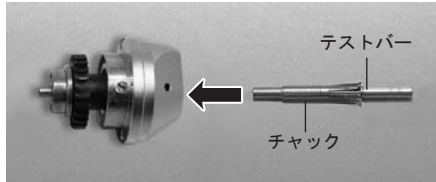


図20

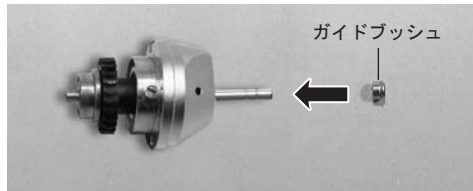


図21

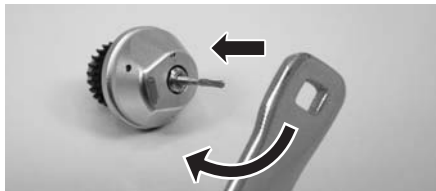


図22

8. ユニットの保守

(1) フィルター内の水抜き

フィルター点検窓からフィルターボウルを確認して、水が溜まっていた場合、ユニット下部のドレインを図23の矢印方向に回して、水を抜いてください。締めるときは、逆方向にドレインを回してください。



図23

(2) ボトル用Oリング

ボトルジョイントのボトル用Oリング2個を針などで取り外し、新しいOリングをジョイントの溝に入れます。

(図24)

※ボトル用Oリング(2個入り):

製品番号Y900 327

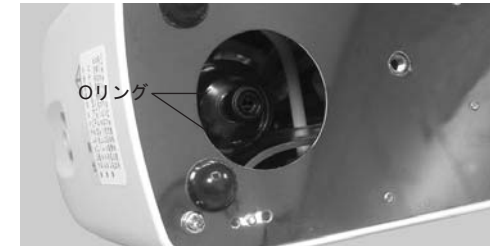


図24

(3) 水フィルターの交換方法(水道水使用時)

- 1) 水道水の元栓を閉め、スパナ(5×8)2枚をケース付水フィルターに掛けて、図25矢印方向に回します。(注水ホースがねじれた場合は、ユニットの水道水用コネクタ側が自由に動きますので、ホースを回転させてねじれを改善してください)
- 2) ケース付水フィルターのケースを外すと、水フィルターを取り出すことができます。向きに注意して、新しい水フィルターと交換してください。(図27)

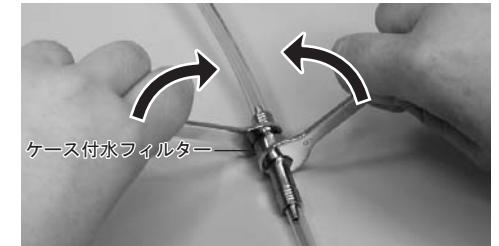


図25

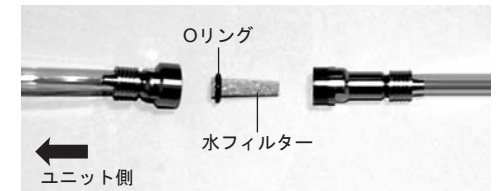


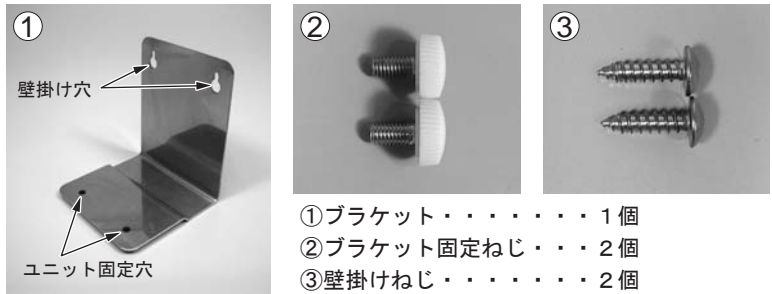
図26

※水フィルター: 製品番号U387 042

⚠ 注意

水フィルターを逆向きに取り付けると効果が低下します。取り付けの際には、向き(フィルターのOリング側をユニット側に向け)に注意して取り付けてください。

9. 壁掛け用ブラケットの取り付け（別売品）



- (1) 壁掛けする面へブラケットを合わせ、壁掛け穴に合わせて $\phi 3$ 程度の穴を2箇所開け、壁掛けねじをブラケットが取り外せる程度締め込み、ブラケットを取り外します。
- (2) フットペダルホースをユニットに取り付けた状態で、底面のブラケット取り付け部にブラケットのユニット固定穴を合わせブラケット固定ねじで取り付けます。
(図27、28)
- (3) (1) で取り付けした壁掛けねじにブラケットの壁掛け穴を合わせ、ユニットを取り付けてください。(図29)

※ブラケットセット：製品番号Z308 060

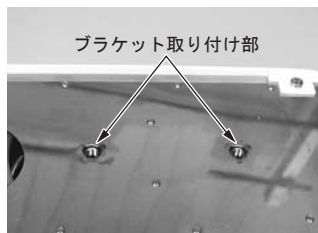


図27



図28



図29