レオナード
ホース洗浄用（湯・水混合）ユニット
ＴＸＵ/ＴＸＳＵ-２１５―ＨＳＵ型
取扱い説明書

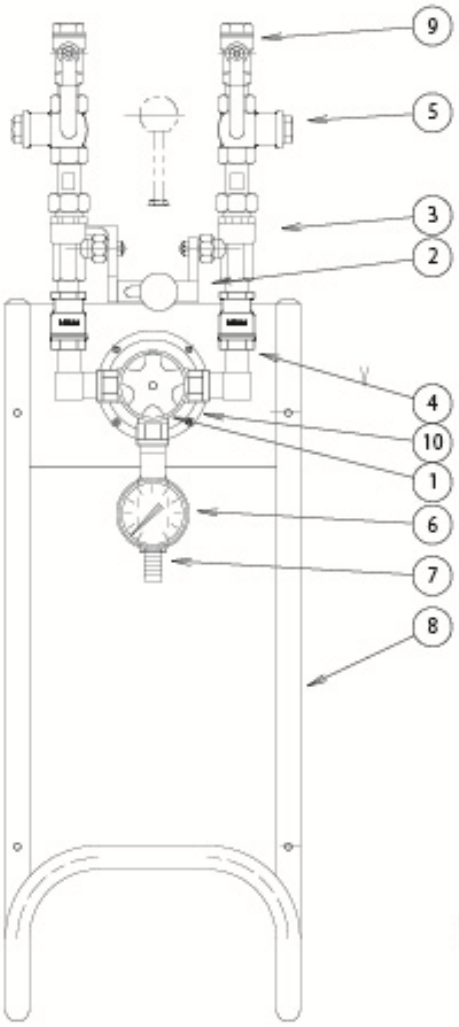
■概要

ホース洗浄用ユニットＴＸＵ/ＴＸＳＵ２１５－ＨＳＵは給湯と給水を混合して適温水を作り工場の床や機械のホース洗浄を行う温水混合ユニットです。

２１５はホース先端にウォータースプレーガンを取付ける事ができます。

※蒸気と給水の混合用ではありません。（別途お問い合わせください。

■各部名称



⑩	取付けプレート
⑨	ボール弁
⑧	ホースステーション
⑦	ホースニップル
⑥	温度計
⑤	ストレーナー
④	逆止弁
③	タンデムボール弁
②	タンデム開閉レバー
①	ＲＡＤＡ　２１５
符号	名称

※各部名称図は、TXSU 型の物です。

■仕様

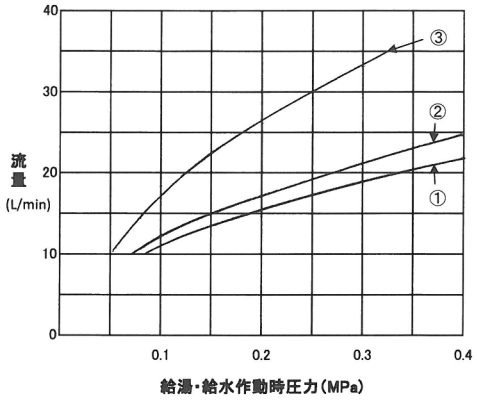
最大流量(L/min)	27
最小流量(L/min)	3
最大静止時圧力(MPa)	1
最大使用差圧(MPa)	0.2
最小使用差圧(MPa)	0.01
給水/給湯圧力比	1：1（等圧）
最適温調範囲(℃)	30~50
最高給湯温度(℃)	85
最低給水温度(℃)	1
出湯温度と給湯、給水各々の必要温度差(℃)	15℃以上

■流量

流量表をご参照下さい。(流量表は給湯圧力、給水圧力が等しく、混合水温度が給湯温度と給水温度の中間程度の時の流量です。

給湯・給水圧力は実際に使用している時の圧力（作動時圧力）です。

TXU-215/10mホース＆スプレーガン付流量表



① TXU-215 + ホース10m + DH150Sウォータースプレーガン
② TXU-215 + ホース10m + NITO-IIウォータースプレーガン(標準ノズル付)
③ TXU-215 + ホース10mのみ

注: 上記データーは下記の条件で測定されたものです。
1. 給湯温度:60℃
2. 給水温度:20℃
3. 混合水温:40℃
4. ホース:φ15mm

■注意事項

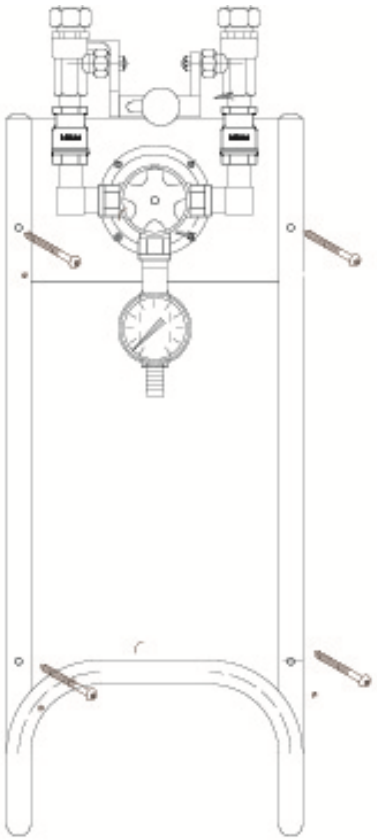
・１日の使用時間は１～6 時間程度を標準使用時間としています。
・水道水又は飲料に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。
・**給湯、給水圧力は同圧でご使用下さい。**
　同圧でない場合、熱湯や冷水が吐出する可能性があります。
・出湯温度と給湯、給水温度の差が 15℃以下になると温調特性が降下し始めます。

■設置方法

・取付け中は、怪我や製品の破損のないように充分注意して下さい。
・ミキシングバルブユニットは、使用やメンテンスの行い易い場所に設置して下さい。
・メンテナンスの為に、仕切弁を適切な場所に必ず取付けて下さい。
・漏水の可能性がありますので、防水・排水の設備のある箇所に取付け下さい。
・ミキシングバルブユニットを取り付ける前に配管のフラッシングを十分に行いゴミ等を取り除いて下さい。
・ミキシングバルブユニットを垂直に取付けて下さい。水平に取付けると温水温度が正しく制御できません。

■取付け方法

・給湯・給水の入口が正しく接続されているか確認して下さい。向かって左が給湯・右が給水です。
・壁面にホーススステーションを固定して下さい。
・供給配管には適切な位置で支持を取って下さい。
・配管を無理にユニットに接続された場合漏れや・破損の原因になります。



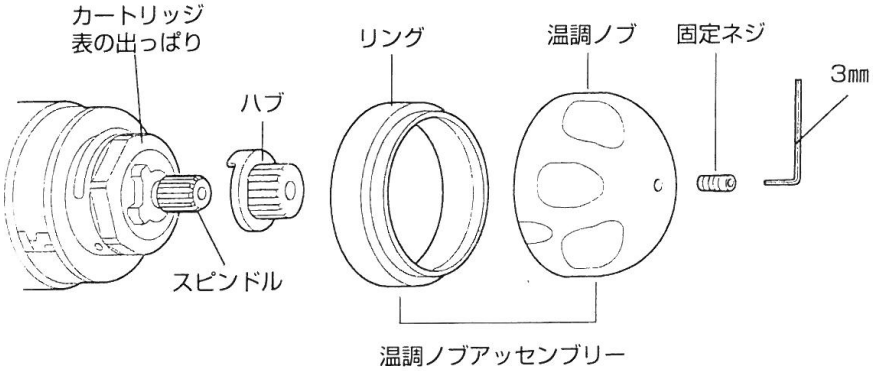
■使用方法

・給湯,給水が所定の圧力、温度で供給されているか確認して下さい。
（給湯・給水が作動時に同じ圧力になるように調整して下さい。）
・ユニットの給水,給湯の元バルブ（ボールバルブ）を開いて下さい。
・タンデムレバーを押し上げると、ミキシングバルブで調温された温水が製造され、適温水が吐出します。
・スプレーガンをご使用の場合は、レバーを握って温水を吐出して下さい。
・温水（混合水）温度を上げるときにはミキシングバルブの温調ノブを反時計方向（左回し）に、下げるときは時計方向（右回し）に回してください。
温水出口の温度計を見ながら行って下さい。
・ご使用後は、タンデムレバーを引き下げて下さい。
・スプレーガンをご使用の場合はレバーを引きホース内の残圧を抜いて下さい。

■最高出湯温度の設定

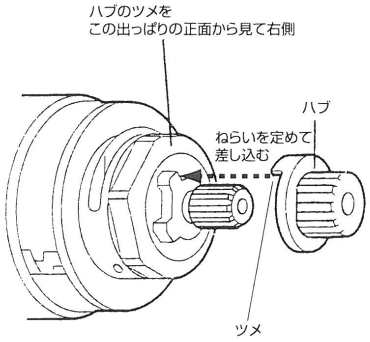
※最高出湯温度とは、間違って高温側いっぱいに温調ハンドルを操作しても使用範囲以上の高温にならない為の設定です。

・ミキシングバルブユニットに充分な給湯温度が供給されているか、チェックして下さい。
※給湯温度は必要な出湯温度より少なくても１５℃高いことが必要です。



①温調ノブを外して下さい。
②温調ノブにハブが付いて外れる場合がありますので、ハブを外して下さい。
③スピンドルを必要な温度が得られるまでゆっくりと回して下さい。
（もし回しにくくなった場合、それ以上回さないで下さい。内部パーツが破損する恐れがあります。）
④必要な温度が得られましたら、カートリッジの表のでっぱりを正面から見て右側の面にハブの爪（下図参照）があたるように差し込んで下さい。
（ハブがそれ以上左に回らないことを確認して下さい。）

⑤温調ノブのインジケーターがリングの赤いマークの左側に来るように温調ノブをハブに差し込み、取付けて下さい。



■メンテナンス

・入口ストレーナーの点検・清掃を行って下さい。
　ストレーナーの「目づまり」は、供給圧力の不等圧を招き、温水量の減少や機器の早期経年劣化を招きます。

・ミキシングバルブはフルカートリッジ式ですので、故障の場合はカートリッジを新替して頂くことになります。

・タンデムボール弁使用頻度等により劣化し漏れが発生致しますが、各パーツを交換頂くか、新品に交換頂くことにより、初期の性能に回復致します。

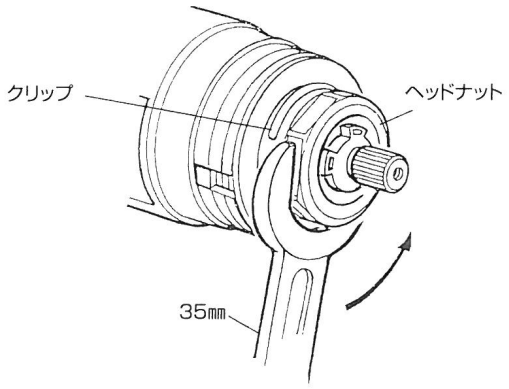
＜サーモカートリッジ取り外し＞

①ミキシングバルブへの給湯・給水を止め、出口を開いて中に残った水を出して下さい。

②温調ノブを外して下さい。
　温調ノブは付属の３mmの六角レンチで固定ネジを緩め、引き抜いて下さい。

③クリップをそのままにしておいてヘッドナットを３５mmのスパナで外して下さい。サーモカートリッジとリングがボディーから外れます。

（注）中の残っている水がこぼれる可能性があります。



＜サーモカートリッジ再組立＞

①ミキシングバルブボディーの内側の表面は、カートリッジを新たに取り付ける前にきれいに清掃して下さい。スケール等の付着があれば取り除いて下さい。

（注）バルブボディー内面は注意して清掃し、絶対に傷をつけないようにしてください。

②カートリッジの清掃は、スケール溶解剤は使わないで下さい。

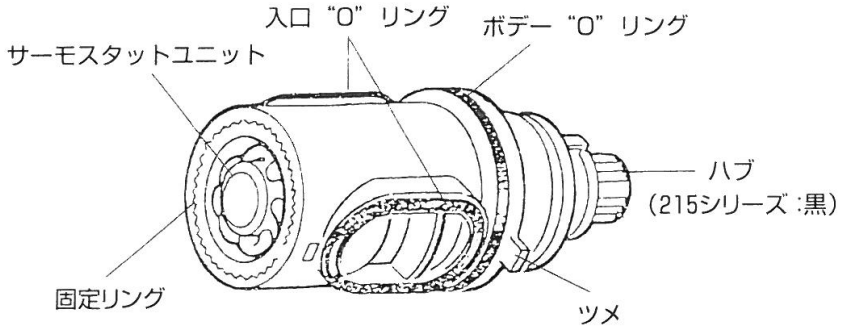
カートリッジはメンテナンス不可能です。分解しないで下さい。

③カートリッジの“O”リングには付属のシリコングリスを塗って下さい。

④ミキシングバルブの温水入口がどちらかを確認し、温水の入口側にカートリッジのツメの赤マーク（Hと刻印）が来るようにサーモカートリッジを注意深く、ボディーに押し込んで下さい。

その際、２つの入口“O”リングが所定の場所にあるかどうか、また

カートリッジのツメがボディーの切り欠きに入っているかどうかを確認して下さい。



⑤ヘッドナット・クリップ・表示リング・温調ハンドの順で組み立てて下さい。

⑥最高温度の設定は、「最高出湯温度設定」の項をご参照ください。

＜逆止弁＞

※温水出口をスプレーガンなどで開閉される場合は特に注意が必要です。

・逆止弁のシートに異物が付着したり、シートが破損した場合逆止弁は正常に働かなくなり、逆流を起こしてしまいます。

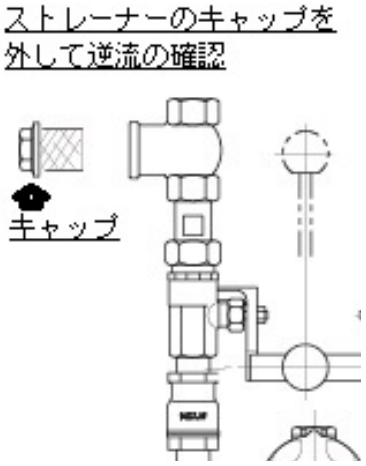
ミキシングバルブの給水側逆止弁の１次側が熱かったり、逆に給湯側逆止弁の１次側が冷たかったりする場合は、逆流していると考えられます。

その場合は逆止弁のメンテナンスが必要です。

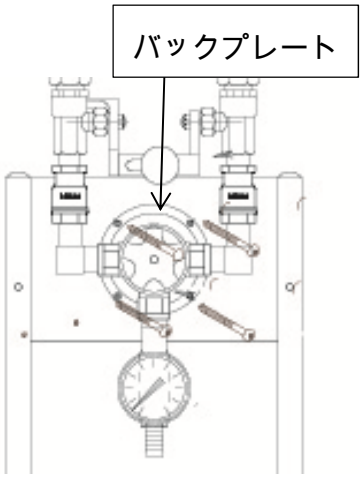
メンテメンテは下記の方法で行って下さい。

●逆止弁逆流確認方法

1. 給湯、給水の元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。
2. タンデムレバーと出口を開けユニット内の残圧を取り除いて下さい。
3. 逆流が予測される側のストレーナーのキャップを外して下さい。
4. 出口を「閉」にして下さい。
5. タンデムレバーを押し上げ「開」にして下さい。
6. 3 でストレーナーキャップを取外した反対側の元バルブを少しずつ開けて下さい。外したキャップから「水もしく湯」が出なければ正常です出てくれば逆流していますので交換が必要です。



●逆止弁交換方法



1.給湯、給水の元バルブ（ボールバルブ）を閉じて下さい。

2.タンデムレバーと出口を開けユニット内の残圧を取り除いて下さい。

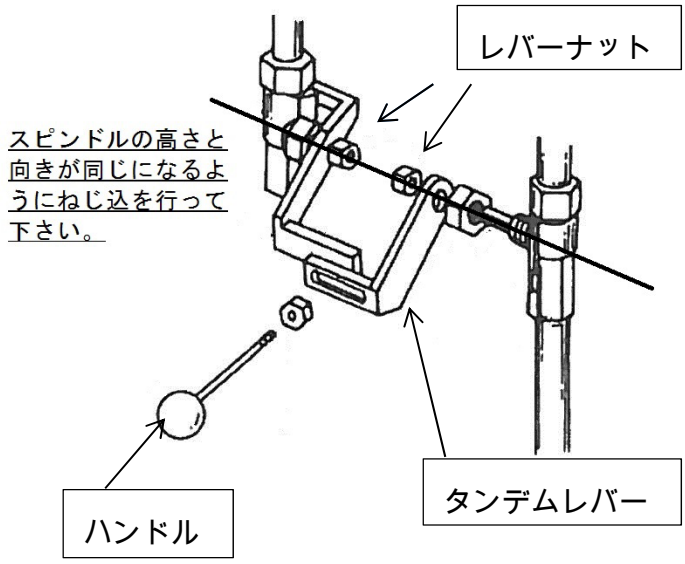
3.タンデムボール弁のユニオンナットを緩め、ミキシングバルブ本体のバックプレートねじを外し、ユニットを取外して下さい。

4.ハンドル・レバーナットをゆるめ、タンデムレバーを取外して下さい。

5.逆止弁を新しい物と交換して下さい。（※流方向にご注意ください。）
その時、給湯側・給水側双方のスピンドルの高さ・向きに注意して下さい。
左右の高さが同じになるようにねじ込、双方のスピンドルが１直線に向き合う様にねじ込んで下さい。

6.ミキシングバルブのバックプレート、セットし、タンデムボール弁とユニオンの間に新しいユニオンパッキンをセットし取付けて下さい。

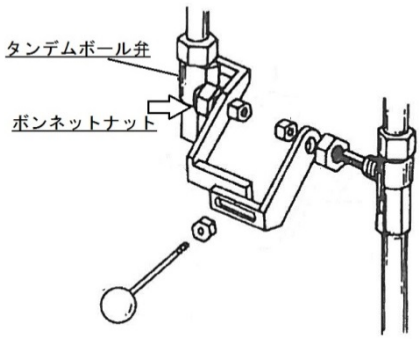
⚠ ユニオンナットを締め付ける時に、タンデムボール弁が共回りする場合がありますので固定しながら締め付けて下さい。



＜タンデムボール弁ステムパッキンの交換＞

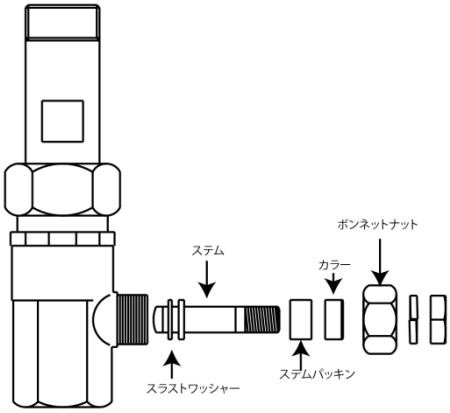
タンデムボール弁メンテンス時は、メンテナンスバルブを閉じ
ユニット内の残圧を取り除いてから行って下さい。

タンデムボール弁のステム部分から漏れ始めた場合、ボンネットナットを漏れが止まる程度にゆっくりと増し締めして下さい。
この時、必要以上に締めすぎないで下さい。締めすぎた場合タンデムレバーの開閉が重くなります。



増し締めを行っても止まらない場合は下記の要領でステムパッキンの交換を行って下さい。

1.ハンドル・レバーナットをゆるめタンデムレバーを取外して下さい。
2.ボンネットナットを外し、ステムを引き抜いて下さい。
3.スラストワッシャーがボディー側に残る場合がありますので取り外してステムに取付てください。
3.ステムパッキンを新しいものと交換して下さい。

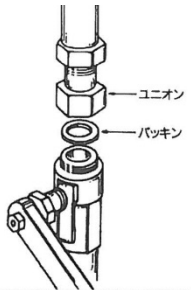


4.ステムにスラストワッシャー・ステムパッキン・カラーをタンデムボール弁に取付けて下さい。その時ステム先端の凸とタンデムボールバルブ内部ボールの凹みにはまる様にセットして下さい。
5.ボンネットナットを軽く締めこんで下さい。
6.タンデムレバー・レバーナット・ハンドルの順に組み立て下さい。

ステムを確実に押し込んで、ボンネットナットを締めてから開閉確認を行ってください。ステムが内部ボールの溝に十分に挿入されていない場合、ボールが破損する場合があります。

＜タンデムボール弁の交換＞

⚠ **タンデムボール弁メンテンス時は、メンテナンスバルブを閉じユニット内の残圧を取り除いてから行って下さい。**

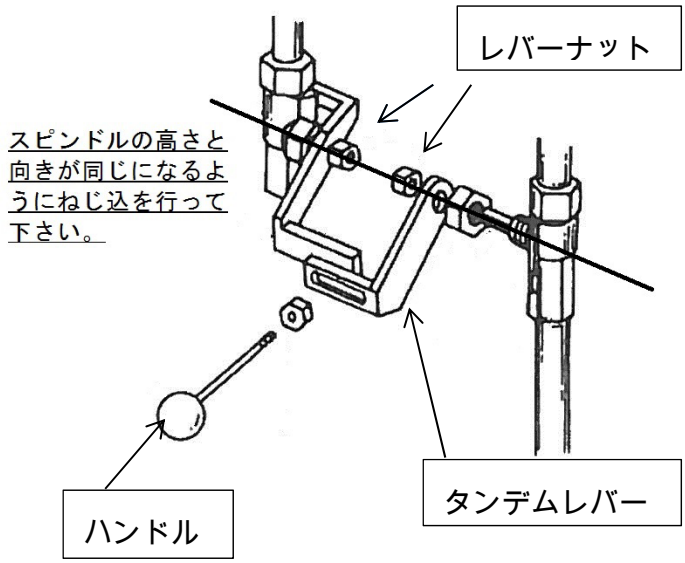


1.タンデムボール弁のユニオンナットを緩めミキシングバルブ本体をバックプレートから外し、ユニットを外して下さい。

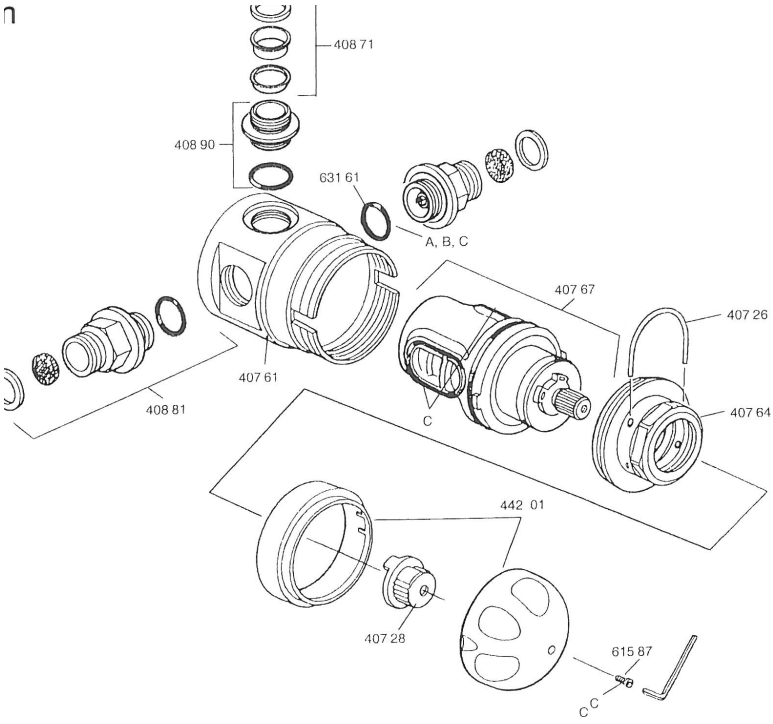
2、ハンドル・レバーナットを緩め、タンデムレバーを取外して下さい。

3.タンデムボール弁を新しい物と交換して下さい。

4 その時、給湯側・給水側双方のスピンドルの高さ・向きに注意して下さい。左右の高さが同じになるようにねじ込､双方のスピンドルが１直線に向き合う様にねじ込んで下さい。



■スペアーパーツ



パーツリスト

407 26　クリップ　黒
407 28　ハブ　黒
407 61　ボデー；215oem
407 63　ボデー；215zc
407 64　ヘッドナット
407 67　サーモカートリッジアッセンブリー
407 75　エルボアダプター；215zc(2)
408 37　出口プラグ；215zc
408 71　当り面用インサート；215zc/oem(出口のみ)
408 79　エルボ；215zc(2)
408 80　逆止弁カートリッジ；215zc(2)
408 81　逆止弁カートリッジ；215oem(2)
408 90　出口アダプター；215zc/oem
408 91　ストレーナパック"B"
408 92　サービスパック"C"
442 01　温調ノブアッセンブリー；215zc
542 10　クイ込みリング 15㎜；215zc(出口)
575 09　六角レンチ　3㎜
615 87　温調ノブ固定ネジ
618 22　グラブネジ
623 70　袋ナット 15㎜；215zc(出口)
624 19　3/4"袋ナット；215zc(2)
630 41　"O"リング サービスパック　408 92に含まれます
630 59　"O"リング サービスパック　408 92に含まれます
631 61　"O"リング サービスパック　408 92に含まれます
636 10　ナイロンワッシャー サービスパック　408 92に含まれます
983 07　グリースパック(図示なし)

■メンテナンスに関する連絡先

株式会社日本レオナード商会
大阪府豊中市浜 2 丁目 10-3
TEL : 06-6336-0321
フリーダイヤル : 0120-71-0321