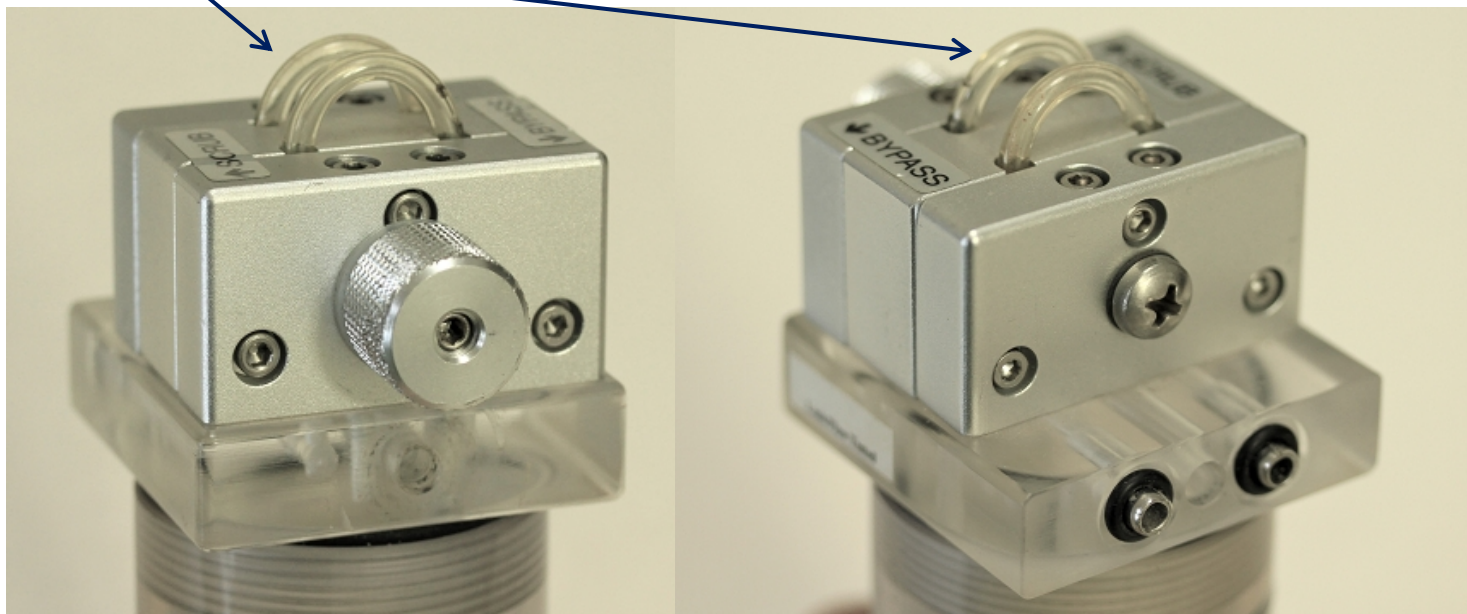


LI-6400光合成蒸散測定装置 外部薬剤通気チューブ 交換手順

外部薬剤容器の上部にあるのが流量調整用チューブです。この部分を締めこんだりフリーにしてスクラブとバイパスで薬剤通過量を設定します。

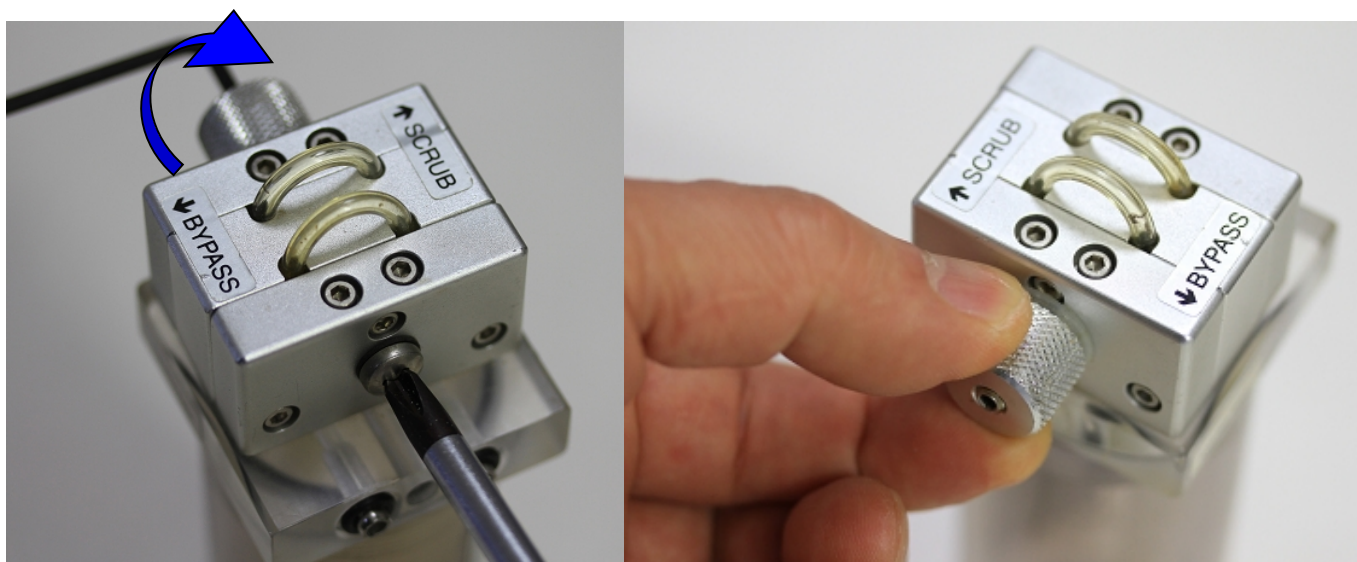
この細いタイゴンチューブが劣化すると調整部分が変形して常に塞がった状態となり動作不良の原因になります。



使用する工具はプラス(少し太いもの)ドライバーとインチ六角レンチ 3/32 です。



以下の画像のようにつまみねじ部の中の六角ネジをレンチで合わせて、反対側のプラスネジをドライバーで固定しレンチ側を反時計方向に力を入れるとつまみネジは手で回せるようになりますので、以降手でつまみネジを外します



※ 古い外部薬剤チューブの流量調整ネジは両方六角タイプとなっています。

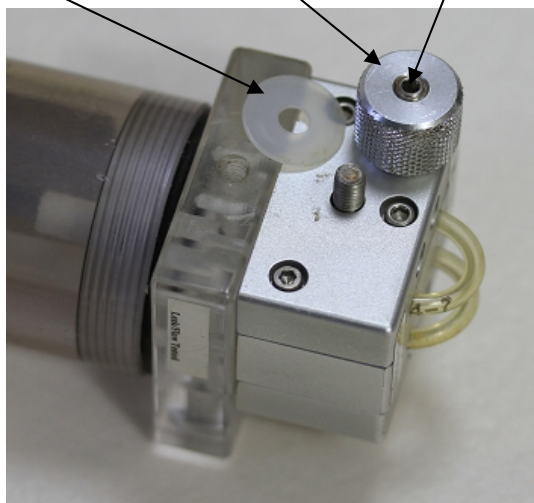
● トレッド合同会社

<http://www.ne.jp/asahi/tech/tread/>

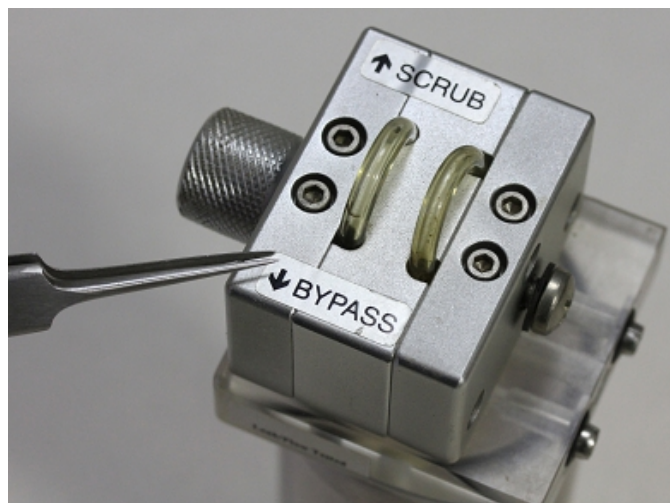
〒064-0820 北海道札幌市中央区大通西24丁目2番-12 シティハウス円山1003号
e-mail Address koike@asahinet.jp Tel 090-4621-9055

LI-6400光合成蒸散測定装置 外部薬剤通気チューブ 交換手順

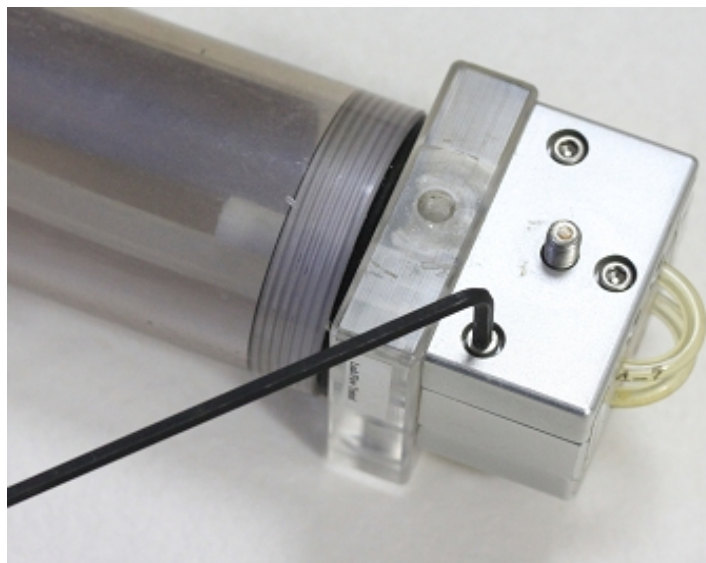
樹脂ワッシャー つまみネジ 六角ネジ



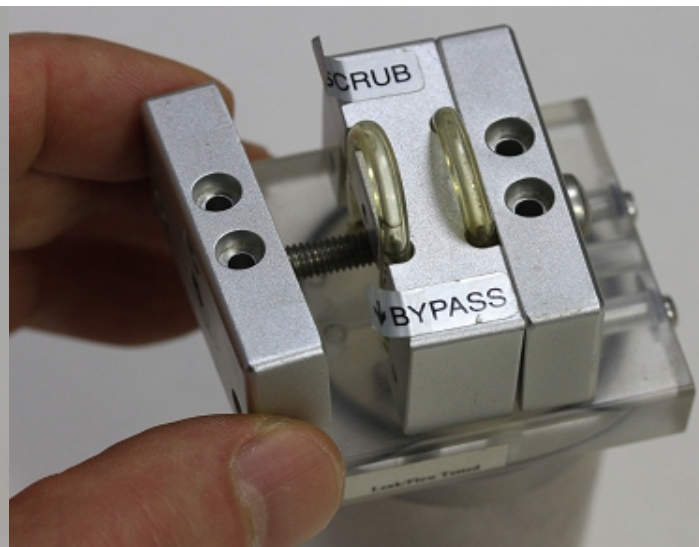
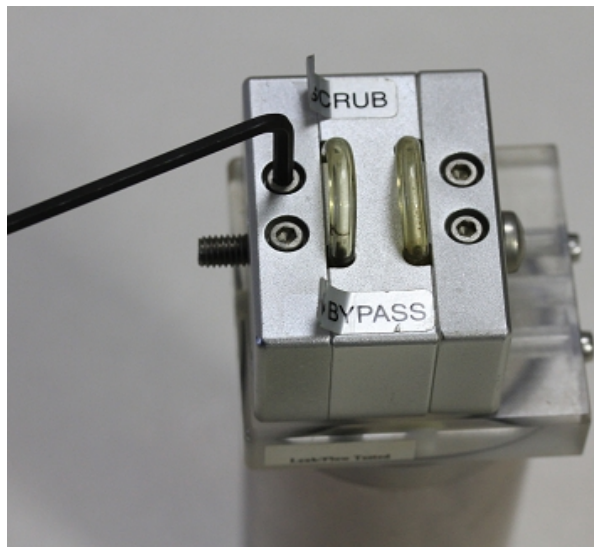
上部のシールは、作業しやすいように一度剥がしてください。



ブロックのネジを外します外部側3本、コンソール側3本、上部からの固定に4本の長いネジがあります。 合計2種7本
まずは外部側ブロックを分離します、外部側の3本そして固定(コンソール側)の2本を外してブロックを取り除いてください。

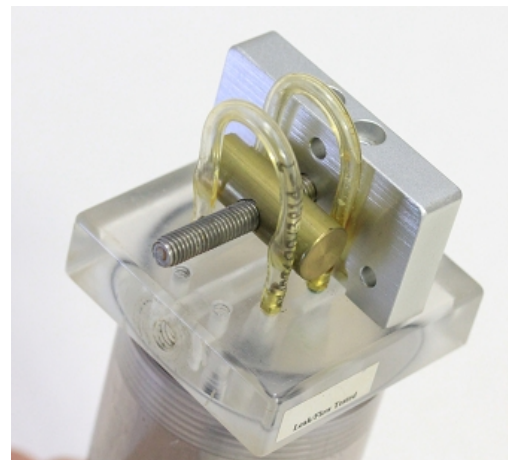
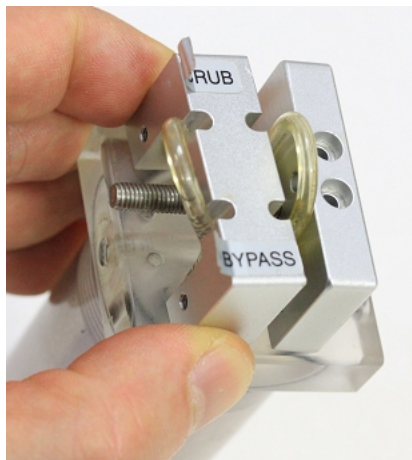


外部側のブロックが外れました。順番はコンソール側からでも問題ありません。(上部からのネジは固定なので両側を緩めて次に上部からのロングネジを外す方が安定してできます。)

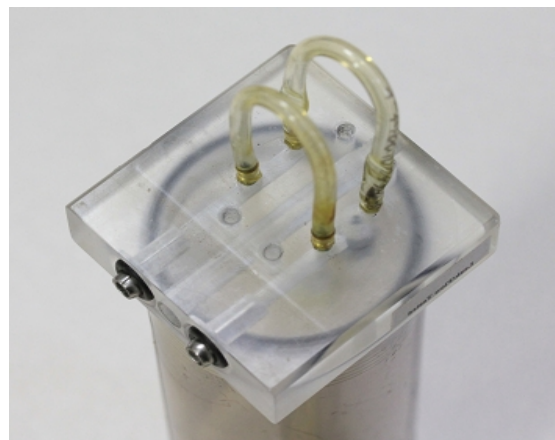
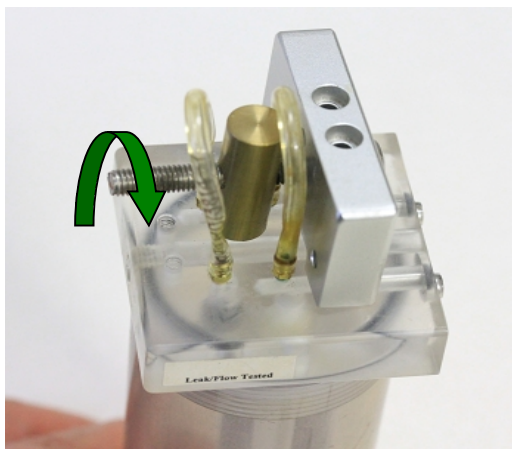


LI-6400光合成蒸散測定装置 外部薬剤通気チューブ 交換手順

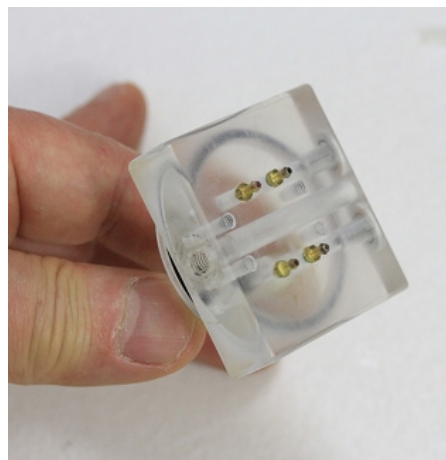
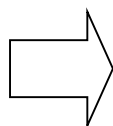
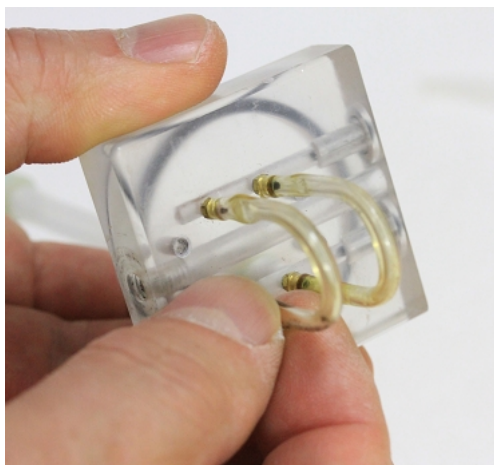
外側ブロックを外し、中央部、そしてコンソール部の各部ブロックを外します。(外す順番は変わっても大丈夫です。)



中央の円柱棒を90度回転させて縦方向にすると交換する細いチューブを抜いて、別のブロックが外せます。



細い通気チューブを抜きます。

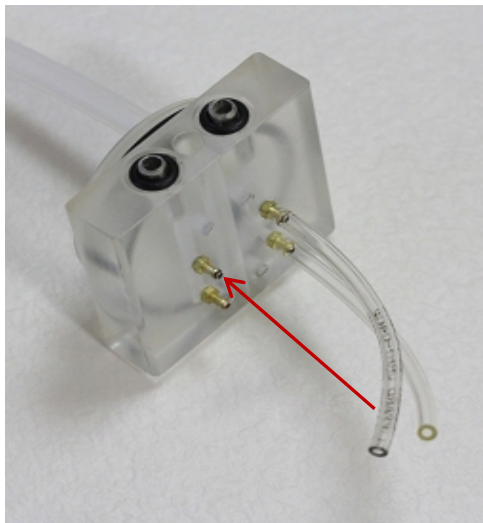


トレッド合同会社

<http://www.ne.jp/asahi/tech/tread/>

LI-6400光合成蒸散測定装置 外部薬剤通気チューブ 交換手順

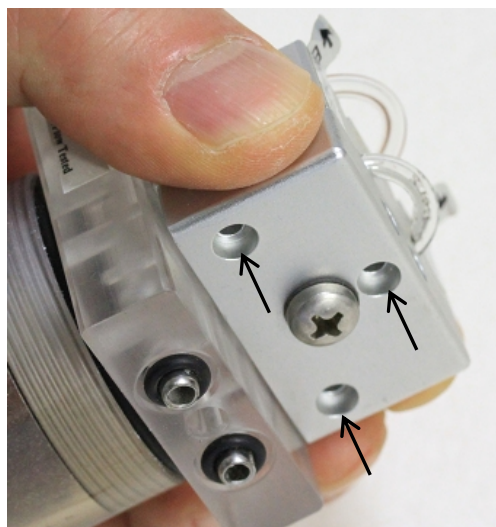
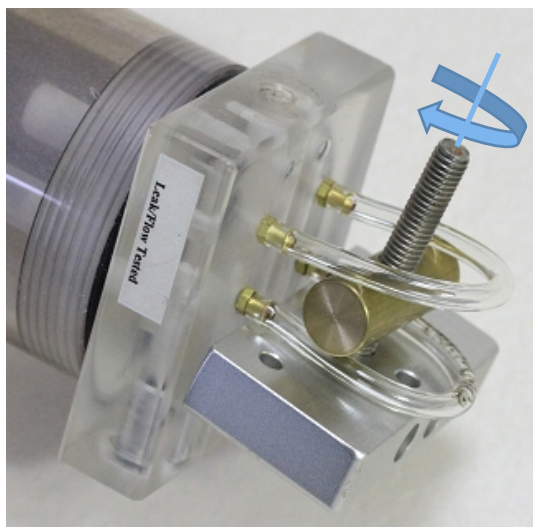
組み立ては、交換用チューブを取り付け円柱棒のついたブロックをつけて上部からのネジを軽く止めます
固く締めず。次にすすみます。ネジ3本を固定します、これも9割程度の固さで固定、すべて取り付けてから、
完全に締めます。



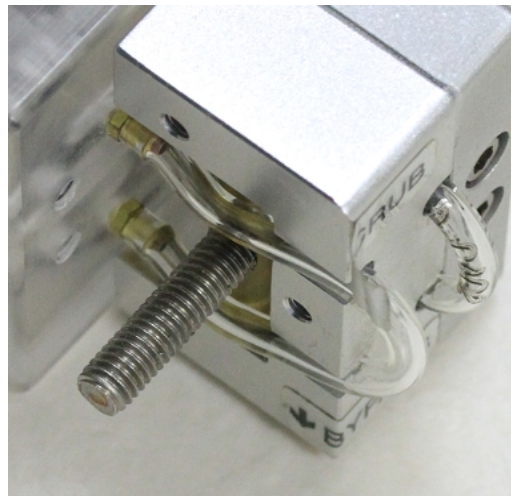
流量制御用チューブの材質はタイゴンであり
他のビニールやエリコンではガスのミックスや
流量制御に偏差が出るので純正パーツを
使用することが必要です。

使用期間は頻度にもよりますが、凡そ5年程度
での交換が安全です。

サイドのブロックと流量調整用の円筒ネジアダプターを入れて上図の様にタイゴンチューブの中間で回転をさせて合わせ
ます(画像参照ください)。



タイゴンチューブが溝の中に入る様に引きながら位置を合わせて3本ネジで仮止めをします。
逆側のブロックも同様にタイゴンチューブの位置を合わせて仮止めをします。

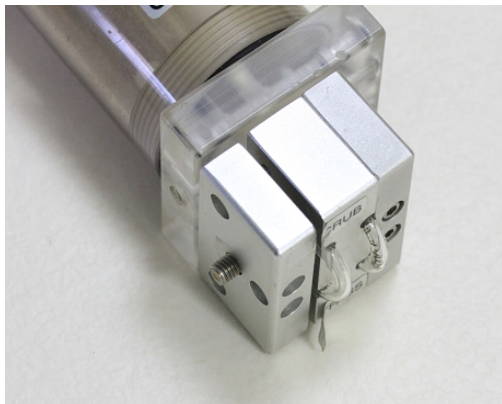


トレッド合同会社

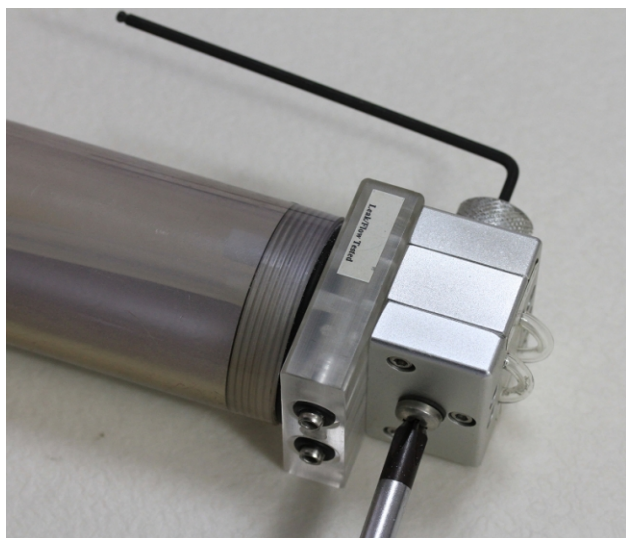
<http://www.ne.jp/asahi/tech/tread/>

LI-6400光合成蒸散測定装置 外部薬剤通気チューブ 交換手順

ブロックの上部から4本の長いネジを入れ位置をある程度設定します。
チューブの挟み込みが無くブロックの位置など問題無いか確認をしたら上部から4本の長いネジを入れて半固定にして再度両側の3本のネジを締め込みます。最後に長い4本のネジを確実に固定をします。



流量調整つまみを入れて(方向があり内部の六角ネジを確認ください)反対側を太めのドライバーで固定して六角レンチで強く締めます。
ドライバーで時計方向に回して硬くなったら1~2回転戻してその位置で反対側の六角を締めてみてください、パーツにより多少位置が異なりますので、ご使用の外部薬剤チューブの状態を設定してください。



つまみネジを取り付けて、六角レンチとドライバーで逆方向に締めます。
この時六角ネジを十分に締めてください、画像のように長い部分を手で強く締めてください。
この締め付けが緩いと通気調整時につまみネジ自体が外れます。
以上で組み立て完了です。

最終機能確認は本体にセットしてスクラブ/バイパスで炭酸ガスや水分の濃度がゼロ-大気濃度でご確認ください。
ソーダライムが新品で有ればスクラブ全開にして約3-5分でゼロppm程度になります。(この時ドライアライトはバイパスで)そしてドライアライトをスクラブにすると(この時はソーダライムはバイパスです)10分程度で0.1mモmol/mol程度になると思われます。この吸収速度が遅く下らない場合は通気量調整つまみの位置ずれで六角レンチで再調整してみてください。

通気法で分析するLI-6400光合成蒸散測定装置における外部薬剤の保守は重要な点検項目となります。
通気経路で外気インレットから外部薬剤を通過して本体内部のCO₂ Mixer unitや内部のダブルバッファータンクを介してポンプで吸引されます。
本体インレットからポンプの出口までは弱陰圧状態になっていて、外気混入の恐れのある経路部分になります。
外部薬剤のOリングにグリース塗布は厳禁です、次回以降ダストが付着してリークの要因になります。
また本体への締め付けを工具を使用すると徐々にOリング部分からの外気導入の可能性が大きくなりますので、必ず手で締めることを順守ください。外部薬剤の状態によっては通気不全や流量不安定、またリーチングや炭酸ガスや水分測定値のオシレーション症状の要因にもなりえます。

この部分の整備や消耗品交換などは当社の総合点検において必須の整備項目になっています。
またマフラーやタイゴンチューブなど保有があれば使用者での交換クリーニングも可能です。



トレッド合同会社

<http://www.ne.jp/asahi/tech/tread/>