

## Protec P3000 の操作方法

### 起動：

Protec P3000 の背面にある主電源スイッチを ON にしてください。本機器は、自動的にセルフテストと立上げ手順を実行します。測定可能な状態になると、画面にバークラフメニューが表示され、ピープ音が鳴ります。これで本機器は測定モードになります。

### 校正：

Protec P3000 は、内蔵の PRO-Check 基準校正器を使用して校正することができます。正確な校正を実施するために、起動後少なくとも 30 分はそのままの状態にしてください（ウォームアップ時間）。校正機能は、パスワードにより保護することもできます。

Protec P3000 が正しく校正されているかを確認するには、スニファーチップを、校正器の開口に挿入してください。校正器の開口からスニファーチップを取り外すように画面に表示された場合は、取り外してください。新たに校正が必要な場合は、画面にその旨が表示されます。

本機器を再校正するには、プローブの右ボタンを押して、スニファーチップを内部校正器の円錐形部分の開口に挿入してください。校正器の開口からスニファーチップを取り外すように画面に表示された場合は、取り外してください。右下のメニューボタンを押して、新しい校正ファクターが保存されたことを確認してください。

これでシステムは再び測定可能な状態になります。

### トリガー値の設定 および 冷媒ガス換算：

機器本体の MENU ボタンを押すと、メインメニューが表示されます。「GAS/TRIGGER」に進み、右側の 4 つのメニューボタンの 1 つのガスパラメータを選択してください。

「EDIT GAS」メニューにおいてガスタイプを変更するには、「NAME」メニュー項目をハイライト表示させ、「EDIT」ボタンを押してください。ガスライブラリーが開いたら、「矢印」ボタンを使用してリストをスクロールさせて換算したい冷媒の種類をハイライト表示させ、「OK」ボタンを押してください。次に、ヘリウムの圧力および冷媒の圧力（ヘリウムと異なる場合）および、ヘリウムのパーセンテージ（混合ガスの場合）を入力してください。

トリガー値を変更するには、「EDIT GAS」メニューにおいてトリガーメニュー項目を選択し、「EDIT」ボタンを押してください。メニューが開いたら、「X」と「Δ」ボタンによりトリガー値を変更し、「OK」ボタンを押してください。

### 停止：

任意の動作モードにおいて、主電源スイッチを押し電力を遮断してください。ターボ分子ポンプが停止するまでに約 15 分間を要します。ターボ分子ポンプが起動している間は、本機器を動かさないでください。（約 15 分間は必ず本機器を移動させないでください。）

## Protec P3000 の操作方法

### 標準動作モードにおける測定：

測定を開始する前に、スニファーチップの左ボタン（「ZERO」ボタン）を軽く押して、実際のリーク検出に影響を与える恐れのある雰囲気中の冷媒レベルを補正してください。

ピンホールをテストする場合は、スニファーチップを、リークが疑われる部分に約 1 秒間向けてください。溶接のつなぎ目部分などをテストする場合は、つなぎ目部分に沿って、スニファーチップを最大約 13 cm/s の速さで動かしてください。どちらの場合も、スニファーチップをできるだけ試験体に近づけてください。

リークが検出されると（測定値がトリガーレベルを超えると）、プローブディスプレイの背景色が緑から赤に変わり、音声アラームが鳴ります。スニファーチップを、リークが疑われる部分から少し離し、「ZERO」ボタンを押してテストを繰り返してください。これにより、測定の誤りを回避し、リーク箇所を正確に特定することができます。

### I・Guide 動作モードにおける測定：

I・Guide モードを起動するには、「SET-UP I・GUIDE」メニューで「ON」に切り替えてください。

「ZERO」（左）プローブボタンを軽く押し、スニファーチップを最初の測定位置まで動かし、右プローブボタンを押してください。必要な測定時間が終了するまで、「カチカチ」という音が聞こえます。続いて、スニファーチップをテスト箇所から離し、「ZERO」（左）プローブボタンを押してから次の箇所にスニファーチップを移動させ、再び右プローブボタンを押して次の測定を実施します。

必要な箇所がすべてリークチェックされるまで、この手順を繰り返してください。ピープ音が鳴り、テストを実施したユニットのすべての箇所がチェックされたことを示します。テストを実施したユニット全体のリークレートが表示され、その値が全体のトリガー値を超えていると、アラーム音が鳴り、プローブディスプレイの背景色が赤に変わります。この時、プローブディスプレイに「テスト不合格」というメッセージが表示されます。テストを実施したユニットのリークがトリガー値未満の場合は、「テスト合格」というメッセージが表示されます。右プローブボタンを押して、テスト結果を確認してください。

次のユニットのテストに、同じ I・Guide プログラムを使用する場合は、最初のテスト箇所までプローブを動かし、右プローブボタンを押してプログラムを開始してください。その他の場合は、プログラムボタン（ディスプレイ右側の 3 番目のボタン）を押して適切な I・Guide プログラムを選択し、必要なプログラムをハイライト表示させて「OK」ボタンを押してください。

I・Guide 動作モードを終了するには、標準動作モードに戻り、「SET-UP I・GUIDE」画面から「OFF」を選択してください。