

MDi-450 / MDi-350

OPL-Uシリーズ / OPL-UPシリーズ

UP-200

& PTT-100

M E D I C A L S E A L E R



MDi



OPL U



UP

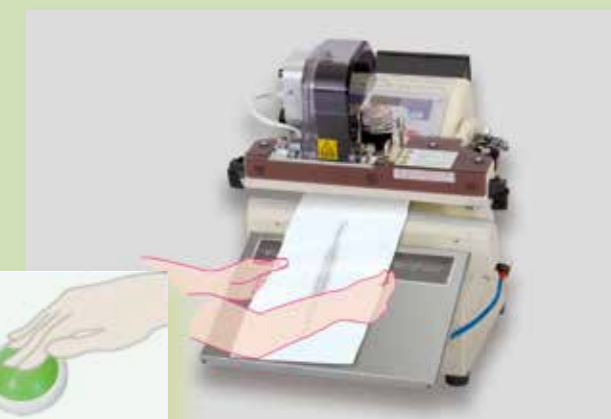
滅菌バッグの
フィルム側を上にして
医療器具を確認しながら
シールすることができる
上加熱仕様を採用した
メディカルシーラー



M E D I C A L S E A L E R

富士インパルスの医療向けシーラーは、袋の重ね合わせた包材の一方が不透明な滅菌バッグなどの医療用包材の包装で、透明フィルムを上側にした状態で内容物を確認しながらシールを行うことができる「片側上加熱式」を採用しています。

また、MDiシリーズ、OPLUシリーズは、加熱温度制御機能を搭載し、高精度シーリングを“高い作業性”で行うことができますので、シビアなシール精度が求められる医療業務現場で威力を発揮します。



M E D I C A L S E A L E R



| 製品名 | MDi-450 | MDi-350 |
|--------------------|------------|------------|
| 加熱制御方法 | 加熱温度制御 | 加熱温度制御 |
| 加熱方式 | 片側上加熱 | 片側上加熱 |
| 駆動方法 | 電動：ソレノイド駆動 | 電動：ソレノイド駆動 |
| ISO11607-2対応 | ● | ● |
| シールデータの保存 | ● | ● |
| シールデータのパソコンでの保存・管理 | ● | ● |
| シール条件の登録・保存 | ● | ● |
| シール設定値の保持 ※ | ● | ● |
| タッチスイッチ、フットスイッチ操作 | ● タッチスイッチ | ● タッチスイッチ |
| 過熱防止機構 | ● | ● |
| 指挟み防止機構 | ● | ● |
| シールサイズ 長さx幅 mm | 450 x10 | 350 x10 |
| 組紐ヒーター | — | — |
| プリンター取付 | — | — |

| 製品名 | OPL-U | OPL-UP | UP-200 |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 加熱制御方法 | 加熱温度制御 | 加熱温度制御 | 加熱時間制御 |
| 加熱方式 | 片側上加熱 | 片側上加熱 | 片側上加熱 |
| 駆動方法 | 電動：ソレノイド駆動 | 電動：ソレノイド駆動 | 手動 |
| ISO11607-2対応 | — | — | — |
| シールデータの保存 | — | — | — |
| シールデータのパソコンでの保存・管理 | — | — | — |
| シール条件の登録・保存 | — | — | — |
| シール設定値の保持 ※ | ● | ● | — |
| タッチスイッチ、フットスイッチ操作 | ● フットスイッチ | ● フットスイッチ | — |
| 過熱防止機構 | ● | ● | — |
| 指挟み防止機構 | ● | ● | — |
| シールサイズ 長さx幅 mm | 450 x10または5、300 x10または5 | 450 x10または5、300 x10または5 | 200 x 約3 |
| 組紐ヒーター | — | — | ● |
| プリンター取付 | — | ● 標準装備 | — |

※ コントロールユニットで設定した加熱温度などの設定値が電源 OFF にしても保持され再起動後、再現されます。

ISO11607-2対応：加熱温度コントロール電動シーラー

- ONPUL 加熱温度制御可能
- シール専用
- 電動
- シール回数/日 3000回以上
機種選定目安
- シール長さ 35cm (350タイプ)
- シール長さ 45cm (450タイプ)
- シール幅 10mm
- 標準テーブル
- 加熱温度制御



加熱温度コントロール機能を搭載

加熱温度コントロール機能を搭載し、理想的な加熱温度＝「フィルムが溶ける温度」に加熱温度を設定することができます。長時間の連続使用においても設定したシール条件・仕上がり精度を一定に保持することができます。シール加熱温度、冷却温度を制御することができるので無駄無く、省エネルギー、高作業率。消耗部品の寿命が長くなり、経済的です。

管理者ID・作業員IDの登録が可能

管理者ID、一般作業員IDを登録できます。管理者IDを登録することで、シール品質に影響する各設定値などを管理者以外が誤って設定変更してしまうことを防止できます。管理者IDを登録した場合、作業員は、各メニューの設定変更を行えません。管理者IDは1個、作業員IDは10個登録することが可能です。管理者IDの登録を行わない場合は、設定変更の制限が無い状態で使用いただけます。

■ ID登録設定別の操作制限一覧

| 管理者ID登録 | 作業員ID登録 | メニュー操作とシール条件の変更が可能な登録者 |
|---------|---------|------------------------|
| ON | ON | 管理者 |
| ON | OFF | 管理者 |
| OFF | ON | 作業員 |
| OFF | OFF | 制限無し |

ISO11607-2規格要求「シール温度」「シール圧力」「シール時間」の監視機能を持ちます

- ・シール温度を監視する温度センサー
- ・シール圧力を監視する圧力センサー
- ・シール時間を制御するタイマー(コントロールユニット)を標準装備し、ISO11607-2規格要求の監視・管理を行います。監視設定値は以下の通りです。
 - ・監視シール温度上限：+10～+20℃
 - ・監視シール温度下限：-10～-20℃
 - ・監視シール圧力下限：0.01～0.25MPa
 - ・監視シール時間上限/下限：±0.2sec.以内(固定値)

また、ISO11607-2規格要求に対応し、「校正証明書」「トレーサビリティ体系図」「検査成績書」を製品に付属しています。

※ご購入後、ご使用後の校正に関しては、お手数をおかけしますが、弊社へ製品をお送りいただく方法で対応をさせていただきます。

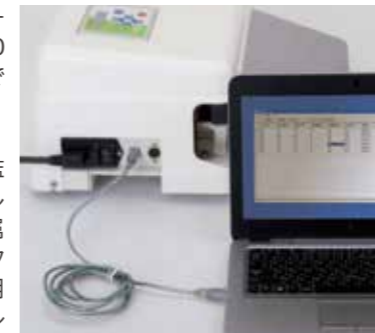
その他の特徴

- ・シール条件を5パターン登録、保存できます。
- ・タッチスイッチを軽く押すだけの操作でシール作業を行います。

測定監視データ(シールデータ)をパソコンで管理

測定した監視データはシーラー内部メモリに7,500件記録・保存することができます。

パソコンとUSB接続し、監視データをパソコンへ書き出し(エクスポート)、製品付属の専用アプリケーションソフト：MDi-Master※1を使用して「シール温度」「シール圧力」「シール時間」「エラー履歴」などをパソコンで表示、CSVファイルとして保存、レポートの印刷を行うことができます。



※1「MDi-Master」は、Microsoft® Windows8.1及びWindows10日本語版OSに対応しています。

日常点検機能を搭載

製品付属の「日常点検ユニット」は、温度センサー機能を持ち、日々の使用でシール加熱温度に変化が起こっていないかを測定し、点検することができます。日々の作業開始時や終了時のシール品質・精度の管理作業にご活用いただくことができます。



■ 保存・記録するシール監視データ項目

| シール実施日、時間 | シールを行った日時 |
|---------------|--------------------|
| シールカウンター | シーラーのシールカウント数値 |
| 設定加熱温度：℃ | シーラーで設定した加熱温度 |
| 設定上限温度：℃ | シーラーで設定した加熱温度上限値 |
| 設定下限温度：℃ | シーラーで設定した加熱温度下限値 |
| 監視温度：℃ | シーラーで取得した監視加熱温度 |
| シール部温度(推測値)：℃ | 監視温度から推測されるシール部の温度 |
| 設定加熱保持時間：sec. | シーラーで設定した加熱保持時間 |
| 監視保持時間：sec. | シーラーで取得した監視保持時間 |
| 適正温度加熱時間：sec. | 設定下限温度以上で加熱した時間 |
| 設定冷却温度：℃ | シーラーで設定した冷却温度 |
| 設定圧力下限値：MPa | シーラーで設定した圧力下限値 |
| ロットNo. | シーラーで設定したロットナンバー |
| エラー No. | シール中に発生したエラーの識別番号 |
| ID名 | シールを行った作業員のID名 |

安全対策

- 過熱防止機構
ヒーターに対する通電状態が連続して続く場合、加熱開始から4秒以内に電源スイッチがOFFになり、電源が遮断されます。
- 指挟み防止機構
指や異物などがシール部に挟まれた場合、加熱を開始せず、約1秒で圧着レバーが初期状態に戻り、エラーを表示します。
※幼児などの細い指の場合は圧着レバーが降りきってしまう場合があります。

医療向け：上ヒーター仕様：加熱温度コントロール電動シーラー

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| ONPUL 加熱温度制御可能 | シール専用 | 電動 | シール回数/日 3000 機種選定目安 | シール長さ 30 cm 300タイプ | シール長さ 45 cm 450タイプ | シール長さ 60 cm 600タイプ ※1 | シール幅 5 mm 5 mm幅仕様 | シール幅 10 mm 10 mm幅仕様 | テーブル スイッチ板 300タイプ | 標準 テーブル ※2 | プリンター ※3 | 標準 テーブル ※4 | 特殊 テーブル ※5 |
|-------------------|-------|----|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------|----------|---------------|---------------|

加熱温度制御



OPL-300-10U OPL-450-10U P

※1：600タイプはOPL-Uシリーズだけの仕様
 ※2：標準テーブルはOPL-450-5U、OPL-450-5U Pに標準装備
 ※3：プリンターはOPL-U Pシリーズにだけ標準装備
 ※4：標準テーブルがオプションで取付可の対象製品は、8ページの仕様表でご確認ください。
 ※5：特殊テーブルは、オプションのFAスタンド併用で全製品で使用することが可能です。

加熱温度制御機能を備えた、上ヒーター仕様機

通常製品とは異なる圧着レバー側にヒーターを配置した片側上部加熱式を採用し、加熱温度コントロール機能で実現する使用される包材に適した加熱を行う精度の高いシーリングと相まってシビアな医療業務用シーラーとして威力を発揮します。

テーブル、スタンド台などのオプションをご用意

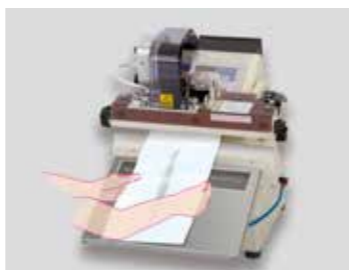
お客様の作業環境や製品に応じて一般的な想定で適切と思われるテーブル、テーブルスイッチ板を標準装備させています。標準装備のテーブルでは使い勝手が合わない場合はオプションテーブル（特殊テーブルなど）、スタンド台のご使用をご検討ください。

OPL-Uシリーズ

OPL-Uシリーズ、製品についての詳細は弊社 web サイトをご覧ください。
https://www.fujiimpulse.co.jp/docs/prdcts/opl-u/opl_u.html

プリンター標準搭載モデル OPL-UPシリーズ

OPL-UPシリーズは標準でプリンターを搭載するモデルです。シールと同時に「滅菌日」などの印字を行うことができます。



OPL-UPシリーズ

OPL-UPシリーズ、製品についての詳細は弊社 web サイトをご覧ください。
https://www.fujiimpulse.co.jp/docs/prdcts/opl-up/opl_u_p.html

OPL-UPシリーズ、**附属活字明細**は弊社 web サイトをご覧ください。
https://www.fujiimpulse.co.jp/docs/prdcts/opl-up/opl_u_p_spec.html#fuzokukatuji

上ヒーター仕様の卓上型シーラー

| | | | | | | |
|-------|----|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|-----------|
| シール専用 | 手動 | シール回数/日 1000 機種選定目安 | 組紐 ヒーター 組紐ヒーター専用 | シール長さ 20 cm | シール幅 3 mm | 加熱冷却ランプ表示 |
|-------|----|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|-----------|

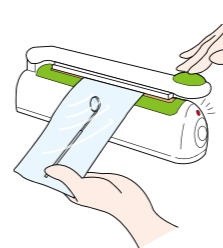
加熱時間制御



UP-200

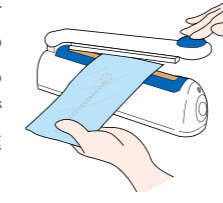
簡単操作の上ヒーター仕様卓上シーラー

上ヒーター仕様UP-200の場合
 滅菌バッグのフィルム側を上にして医療器具の位置を目視しながらシールできますので、シール部への滅菌バッグのセットが容易に行え、作業効率も向上します。



下ヒーター仕様P-200での滅菌バッグのシール

滅菌バッグのフィルム側をヒーター部に接するようにセットすると医療器具位置確認がしづらく、シール部に内容物を挟んでしまう可能性もあり、作業効率も低下します。





耐薬品性樹脂、組紐ヒーターを採用

圧着レバーなどの樹脂部品に耐薬品性の高い樹脂を採用し、消毒液などのアルカリ性薬品に対する耐久性を向上させています。また、耐久性、柔軟性の高い組紐ヒーターを採用しています。



加熱・冷却時間をランプの色表示と終了音でお知らせ

加熱中はランプが赤色に、冷却中は青色に点灯してシールを美しく仕上げるために重要な"冷却時間"を目視で確認できます。



■ 画像のランプの発光はイメージです

加熱時間 赤色に点灯 冷却時間 青色に点灯

併せてお使いください、滅菌バッグシールの強度を測定できます


簡単操作で測定 測定データをパソコンへ出力して管理

シール強度測定器




プラスチックフィルムに特化した測定器

PTT-100は、高額となりがちな測定器からプラスチックフィルムに特化する必要な機能だけを搭載した"シール強度測定器"です。医療用シーラーと併用いただくことで、一層シールの信頼性を高めていただけたらと考えています。



簡単な測定作業

- ①「フィルムカット治具」で作成した試験片を「試験片セット治具」でチャック部にセットします。
 - ②「STARTボタン」を押すと測定を開始します。
 - ③測定したデータは内部メモリに保存されます。PTT-100とパソコンを接続したまま測定を行うと、測定毎にデータが転送されます。
 - ④「USBケーブル」でパソコンとPTT-100を接続し、アプリケーションソフト「PTT-Master」で測定データをパソコンへ転送します。
- 
- 試験片セット治具

PTT-100

PTT-100についての詳細は弊社 web サイトをご覧ください。
https://www.fujiimpulse.co.jp/docs/prdcts/ptt100/ptt100_2010.html

MDi-450 / MDi-350 主な仕様

| 製品名 | 電圧 V | 消費電力 W | 駆動方式 | プラグ形状 ※1 | シール方式 | シール長 mm | シール幅 mm | 加熱時間 sec. | 加熱温度 °C | 加熱設定 | 冷却温度 °C | 冷却時間 sec. | 冷却設定 | 対応するフィルムの厚み mm ※2 | 質量 kg | 機械寸法 幅×奥行×高 mm ※3 | 標準装備 | | オプション取付 | | | |
|---------|------|--------|-------|----------|-------|---------|---------|-----------|---------|------|---------|-----------|------|-------------------|-------|-------------------|--------|-----------|----------|----------|-----------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 標準テーブル | テーブルスイッチ板 | プリンター 内側 | プリンター 外側 | 特殊テーブル ※6 | 標準テーブル |
| MDi-350 | 100 | 1500 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 350 | 10 | 0.0~5.0 | 90~230 | - | 60~※1 | - | - | 合計0.3以下 | 23 | 520×435×215 | ● | - | - | - | - | - |
| MDi-450 | 100 | 1500 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 450 | 10 | 0.0~5.0 | 90~230 | - | 60~※1 | - | - | 合計0.3以下 | 24 | 580×435×215 | ● | - | - | - | - | - |

※1 設定した加熱温度より低い数値にしか設定できません。加熱温度に近すぎる数値に設定すると冷却されず、ヒーターなどの部品寿命が短くなります。
 ※2 数字は2枚以上の合計ですが、電圧、フィルムの材質により多少変動することがあります。

※3 テーブル、テーブルスイッチ板を標準装備する製品はテーブル、テーブルスイッチ板を取り付けた状態での数値です。

■ MDi-450、MDi-350は通常、弊社受注後出荷までの期間が1ヶ月以内の製品(標準品B)です。北海道、沖縄のみ運賃が別途必要になります。

OPL-U / OPL-UP 主な仕様

| 製品名 | 電圧 V | 消費電力 W | 駆動方式 | プラグ形状 ※1 | シール方式 | シール長 mm | シール幅 mm | 加熱時間 sec. | 加熱温度 °C | 加熱設定 | 冷却温度 °C | 冷却時間 sec. | 冷却設定 | 対応するフィルムの厚み mm ※3 | 質量 kg | 機械寸法 幅×奥行×高 mm ※4 | 標準装備 | | オプション取付 | | | |
|---------------|------|--------|-------|----------|-------|---------|---------|-----------|---------|------|---------|-----------|------|-------------------|-------|-------------------|--------|-----------|----------|----------|-----------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 標準テーブル | テーブルスイッチ板 | プリンター 内側 | プリンター 外側 | 特殊テーブル ※6 | 標準テーブル |
| OPL-300-5U | 100 | 1150 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 300 | 5 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 16 | 360×580×360 | ● | ● | | | ● | ● |
| OPL-300-10U | 100 | 1500 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 300 | 10 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 16.5 | 360×590×360 | ● | ● | | | ● | ● |
| OPL-450-5U | 100 | 1250 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 450 | 5 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 15 | 520×510×360 | ● | | | | ● | |
| OPL-450-10U | 200 | 2350 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 450 | 10 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 16 | 520×380×370 | | | | | ● | ● |
| OPL-600-5U | 100 | 1500 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 600 | 5 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 19 | 680×390×360 | | | | | ● | |
| OPL-600-10U | 200 | 2800 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 600 | 10 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 21.5 | 680×390×370 | | | | | ● | |
| OPL-300-5U P | 100 | 1150 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 300 | 5 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 17 | 360×580×425 | | ● | | ●※5 | ● | ● |
| OPL-300-10U P | 100 | 1500 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 300 | 10 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 17.5 | 360×590×425 | | ● | | ●※5 | ● | ● |
| OPL-450-5U P | 100 | 1250 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 450 | 5 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 16 | 520×510×425 | ● | | | ●※5 | ● | ● |
| OPL-450-10U P | 200 | 2350 | ソレノイド | ㊦ | 片側上加熱 | 450 | 10 | 0~5.0 | 60~250 | - | 40~※2 | - | - | 合計0.3以下 | 17 | 520×380×425 | | | | ●※5 | ● | ● |

※1 プラグ形状が㊦の製品は機械設置の際、電気工事が必要です。
 ※2 設定した加熱温度より低い数値にしか設定できません。加熱温度に近すぎる数値に設定すると冷却されず、ヒーターなどの部品寿命が短くなります。
 ※3 数字は2枚以上の合計ですが、電圧、フィルムの材質により多少変動することがあります。
 ※4 テーブル、テーブルスイッチ板を標準装備する製品はテーブル、テーブルスイッチ板を取り付けた状態での数値です。

※5 OPL-300-5U P、OPL-300-10U P、OPL-450-5U P、OPL-450-10U Pのプリンターは標準装備
 ※6 特殊テーブルはオプションのスタンドと併用して取り付け可能となります。

製品名欄の色分けは以下の納期分類を表しています。
 ■ 標準品A.....通常、弊社受注後出荷までの期間が2週間の製品
 ■ 標準品B.....通常、弊社受注後出荷までの期間が1ヶ月以内の製品

UP-200 主な仕様

| | |
|-------------------|--------------------|
| 製品名 | UP-200 |
| 電圧 V | 100 |
| 電力 W | 260 |
| シール幅 mm ※1 | 約3 |
| シール長 mm | 200 |
| プラグ形状 | ㊦ |
| 加熱時間 sec. | 0.1~2.1 |
| 対応するフィルムの厚み mm ※2 | 合計0.2以下 |
| 質量 kg | 2.2 |
| 機械寸法 mm | 幅72 x 奥行310 x 高180 |

※1 UP-200で採用している組紐ヒーターはその特性上、ヒーター幅が一定ではなく、シール幅が製品ごと、ヒーターごとに異なる場合があります。
 ※2 数字は2枚以上の合計ですが、電圧、フィルムの材質により多少変動することがあります。

■ UP-200は通常、在庫がある製品(標準品)です。

PTT-100 主な仕様

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| 製品名 | PTT-100 |
| 測定レンジ | 100 N |
| 計測単位 | N (ニュートン) |
| 最小表示桁 | 0.1 N (10N未満では有効数字は3桁未満) |
| 測定精度 | ±0.2 N (±0.2% of FULL SCALE) |
| データ出力 | USBポートよりデータ出力、専用管理ソフト“PTT-Master”付属 |
| 内部メモリ容量 | 120件=最大記録データ件数 |
| 使用温度範囲/湿度範囲 | +5~40°C / 30~80%RH |
| 電源/消費電力 | AC100~240V 50/60Hz5W |
| 消費電力 | 5W |
| 外形寸法 | 幅364 x 奥行260 x 高199 mm |
| 質量 | 約8 kg |
| 対応規格 | ASTM F88/F88M、EN868-5 シール強度測定方法に準拠 |

■ シール強度測定記録データの内容

- ① 試験日、時刻
- ② 最大引っ張り力、平均値
- ③ エラー番号
- ④ 作業者名(8文字まで)
- ⑤ 引っ張り力(シール強度)データ

■ データ管理アプリケーションソフト; PTT-Master

対応機種: USB2.0/1.1インターフェイスを装備し、Windows® Vista/7/8/8.1/10が動作するPC/AT互換機

■ PTT-100は通常、弊社受注後出荷までの期間が2週間の製品(標準品A)です。