

**LEISTER**

PLASTIC WELDING

# Applicazioni per tetto

2019/2020

Swiss  
made 

## Tetto piano e tetto a spiovente

Tutto per la saldatura sul tetto







Gentile cliente di Leister,

Quando si lavora su un tetto si deve poter fare il massimo affidamento sulle attrezzature utilizzate. Siamo convinti di questo. Per questo motivo è giusto che Lei pretenda il meglio da una saldatrice automatica per tetti Leister: noi Le garantiamo la massima affidabilità degli apparecchi e un servizio eccellente e completo.

I nostri apparecchi di saldatura assicurano un'elevata sicurezza di processo anche in condizioni difficili di sottotensione. Una saldatrice automatica, inoltre, deve offrire un'elevata flessibilità. I nostri apparecchi possono essere utilizzati per numerose applicazioni sui tetti, anche in spazi ristretti. Grazie alla loro ergonomia ben studiata, le saldatrici automatiche per tetti maneggevoli sono in linea con la tendenza a sostituire la saldatura manuale con quella automatica. Con UNIROOF Lei può effettuare da sé le saldature sopra e a lato degli attici. L'economia è data anche con saldatura automatica in alto grado.

Ci adoperiamo sempre al massimo per adeguare in maniera ottimale i nostri apparecchi alle esigenze dei nostri clienti. Il nostro reparto sviluppo è costantemente impegnato nella ricerca su nuove tecnologie, per offrire al cliente il massimo livello di qualità possibile. Con Leister, pertanto, Lei può contare su apparecchi all'avanguardia sotto il profilo tecnico. Può tranquillamente utilizzare da solo le nostre saldatrici automatiche anche nelle condizioni più ostiche. Siamo qui per questo da oltre 70 anni.

In questo dépliant illustriamo numerose possibilità di applicazione, oltre a fornire consigli e astuzie per realizzare un tetto spesso, con il bitume o con materiali plastici.

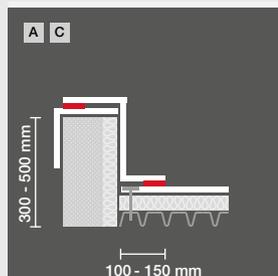
Buona lettura!

**Roland Beeler**

Business Line Plastic Fabrication, Roofing & Flooring (PRF)

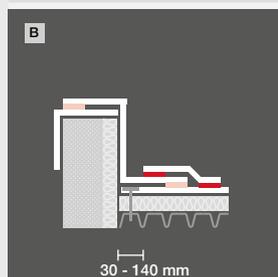
## Per tutte le applicazioni sui tetti

Sopra e a lato degli attici, sotto le cupole o sulle superfici piate: con il nostro ampio assortimento troverà sicuramente la saldatrice automatica adatta a Lei. Di seguito riportiamo un prospetto delle diverse applicazioni sui tetti, per illustrare quale apparecchio automatico si adatta a ciascuna di esse.



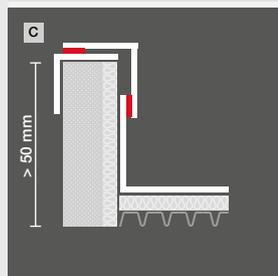
L'**UNIROOF AT/ST** salda vicino ai bordi fino a 100 mm sopra e ai lati degli attici senza spazi. Un solo apparecchio per due applicazioni. La flessibilità consente una tecnica di giuntura affidabile. La protezione anticaduta consente il controllo e la sicurezza del Particolare C.

UNIROOF AT/ST Pagina: 18 - 20



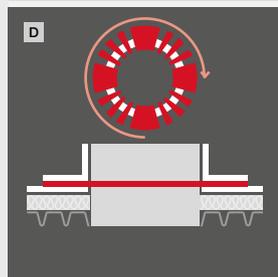
Poiché il **UNIDRIVE 500** necessita di soli 30 - 40 mm per inserire una sovrapposizione da destra a sinistra, si effettua la saldatura senza sforzi e in maniera più sicura.

UNIDRIVE 500 Pagina: 15 - 17



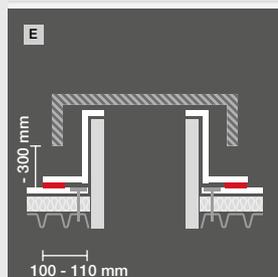
Grazie alle maniglie dell'**UNIDRIVE 500** permette di saldare dettagli difficili in modo ergonomico, pulito e serrato. Grazie all'ugello rotante e all'azionamento reversibile, è possibile eseguire tutte le applicazioni di saldatura. In alternativa si può utilizzare anche l'**UNIROOF AT/ST**.

UNIDRIVE 500 Pagina: 15 - 17  
UNIROOF AT/ST Pagina: 18 - 20



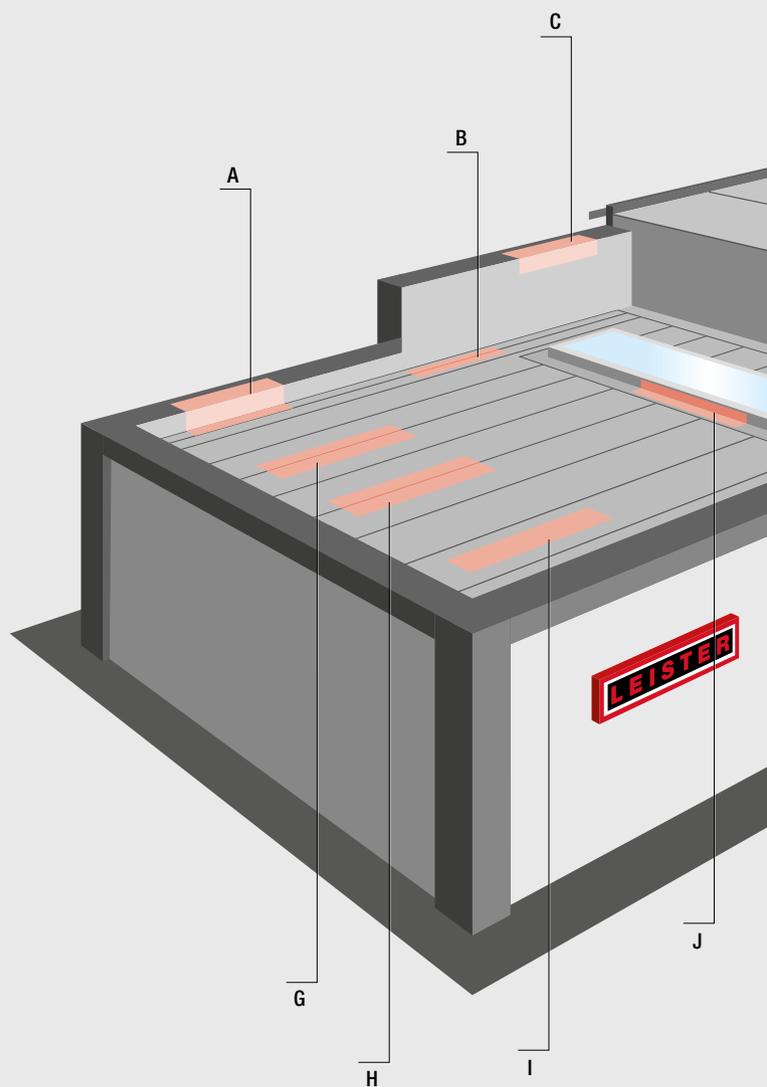
Il **UNIDRIVE 500** è utilizzabile in maniera flessibile e semplifica le saldature tonde. L'apparecchio semiautomatico è adatto ai lavori di precisione e colma il divario tra saldatura manuale e saldatura automatica.

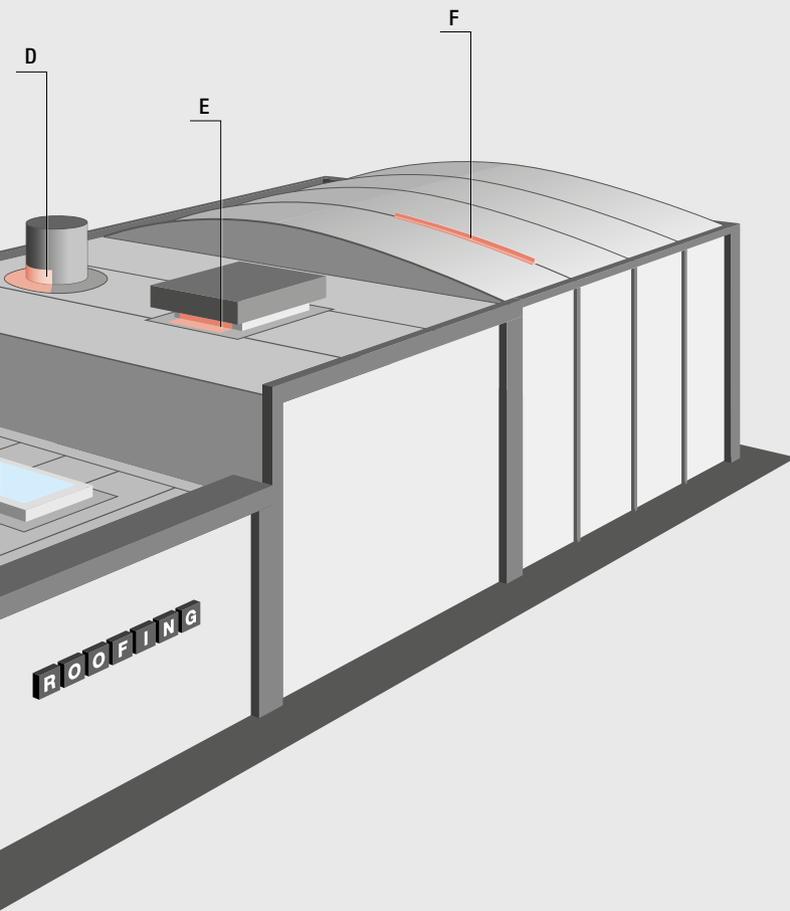
UNIDRIVE 500 Pagina: 15 - 17



Con l'**UNIROOF AT/ST** è possibile utilizzare guaine di impermeabilizzazione anche con particolari diversi (ad es. cupole luminose, parapetti speciali, o nelle ristrutturazioni). Ciò è possibile grazie alla sua struttura compatta e alla sua altezza, che non supera i 300 mm.

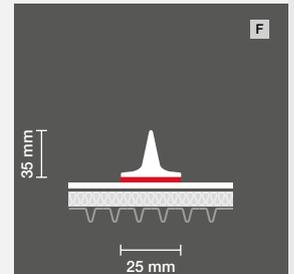
UNIROOF AT/ST Pagina: 18 - 20





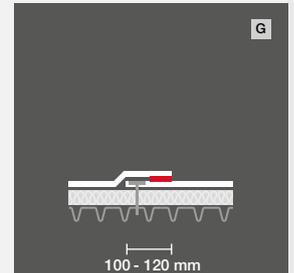
La faticosa saldatura a mano appartiene ormai al passato. Con l'**UNIROOF AT/ST Kit 155.414** per i profili di tetti in materiali plastici si effettuano saldature in maniera sicura ed ergonomica. I rulli pressori possono essere regolati in ogni momento in base alla larghezza del profilo. Con 2m/min si possono effettuare saldature in maniera particolarmente efficiente.

UNIROOF AT/ST Kit 155.414 Pagina: 20



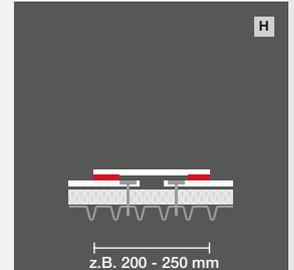
L'apprezzata saldatrice per tetti ergonomica **VARIMAT V2**, grazie al suo rullo pressore e al rullo di coda brevettati, è in grado di saldare con una pressione extra tutte le guaine di impermeabilizzazione in TPO e PVC. Le sue elevate prestazioni soffianti garantiscono un'alta economicità per tutte le guaine di impermeabilizzazione. Disponibile anche con UNIROOF AT/ST.

UNIROOF AT/ST Pagina: 18 - 20  
VARIMAT V2 Pagina: 22 / 23



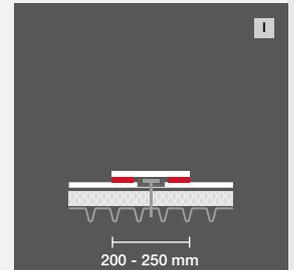
In caso di impiego di viti di fissaggio, vengono saldati dei nastri isolanti al di sopra. Con l'**UNIROOF AT/ST** è possibile eseguire saldature affidabili con due spazi di accesso. Disponibile anche con VARIMAT V2.

UNIROOF AT/ST Pagina: 18 - 20  
VARIMAT V2 Pagina: 22 / 23



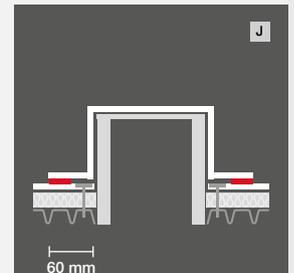
In caso di impiego di viti di fissaggio, vengono saldati dei nastri isolanti di 200 - 250 mm al di sopra. Con l'**UNIROOF AT/ST** e il VARIMAT V2 è possibile eseguire saldature affidabili con due spazi di accesso.

UNIROOF AT/ST Pagina: 18 - 20  
VARIMAT V2 Pagina: 22 / 23



Il Mirror kit del **VARIMAT V2** Le consente di saldare vicino ai bordi fino a 60 mm, risparmiando materiale e lavorando in maniera economica. Inoltre, l'ugello inverso è adatto anche per numerose altre applicazioni.

Mirror kit für VARIMAT V2 Pagina: 23





**Di seguito elenchiamo i vantaggi che Le offre Leister:**

#### **Componenti del dispositivo robusti**

-  Costi di servizio bassi con motori di azionamento e del soffiante esenti da manutenzione, senza spazzole
-  Elementi riscaldanti durevoli
-  Pesi resistenti alla corrosione

#### **Prestazione**

-  Elevata rapidità di saldatura e prestazioni al top
-  Massima flessibilità della saldatrice automatica, con meno fasi di lavoro
-  Meno interruzioni di tensione nel cantiere (anche con il generatore)

#### **Servizio**

-  Assistenza e dimostrazioni dei prodotti da parte del nostro servizio esterno
-  Grazie all'ampio assortimento, tutto da un unico fornitore
-  Fitta rete di distribuzione con tempi di consegna brevi i
-  Servizio di "finestra di saldatura"
-  Lunga garanzia delle parti di ricambio con cessazione a 7 anni
-  Servizio di riparazione e assistenza rapido
-  Offriamo la possibilità di noleggiare attrezzature di saldatura



Aldi centro logistico 50000m2 TPO membrana, Svizzera

## Coperture

|  |         |
|--|---------|
| Panoramica saldatrici automatiche e apparecchi manuali | 8 / 9   |
| Suggerimenti e trucchi                                 | 10 – 14 |
| UNIDRIVE 500   | 16 / 17 |
| UNIROOF AT / ST  | 18 – 20 |
| VARIMAT V2 / VARIMAT S                                 | 22 / 23 |
| BITUMAT B2   | 24      |
| EXAMO USB / Strumento di controllo                     | 25      |



Exploration Place First, Wichita, Stati Uniti d'America

## Apparecchi manuali

|                    |         |
|--------------------|---------|
| TRIAC ST           | 26 – 28 |
| TRIAC AT           | 27 / 28 |
| ELECTRON ST        | 30 / 31 |
| HOT JET S          | 32      |
| Accessori generali | 33      |



Centro trasporti Schöni, Svizzera



Lavoro di precisione sul globo di illuminazione.



BITUMAT B2 effettua la saldatura senza fiamma di guaine bituminose.

| Panoramica delle saldatrici automatiche  |     |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
| Materiali  | Guaine isolanti in materiali plastici   |  |  | Bitume modificato   |
| Modello di saldatrice automatica   | UNIDRIVE 500  | UNIROOF AT/ST  | VARIMAT V2 / VARIMAT S   | BITUMAT B2  |
| Applicazione principale  | Parapetti, spazi ristretti, tetto spiovente   | Parapetti, bordi, superfici residenziali   | Parapetti, coperture di tetti, superfici industriali   | Primo strato di bitume  |
| Struttura del tetto  |   |  |  |   |
| Tetto piano  | ✓✓✓   | ✓✓✓  | ✓✓✓  | ✓✓✓   |
| Tetto a spiovente  | ✓✓✓   | ✓✓   | ✓  | ✓   |
| Cordoni di saldatura base  | ✓   | ✓✓   | ✓✓✓  | ✓✓✓   |
| Lavorazione dettagliata  | ✓✓✓   | ✓✓✓  | ✓  | ✓   |
| Spessori delle guaine di impermeabilizzazione  | fino a 1.8 mm   | fino a 1.8 mm  | fino a 2 mm / 1.8 mm   | fino a 6 mm   |
| Caratteristiche particolari  | Saldatura su due lati con ugello girevole   | Saldature raso parete o in canali di gronda  | Prestazioni Doppia saldatura nei confronti dei concorrenti   | Saldatura senza fiamma  |
| Distanza min di saldatura da parete in mm  | 45  | 100  | 110  | 200   |
| Funzionamento dei generatori   | 4KW   | min. 6KW per disporre di una riserva per un apparecchio manuale  | min. 10KW per disporre di una riserva per un apparecchio manuale   |   |
| Elettronica di comando e controllo   |   |  |  |   |
| Regolato per motore e riscaldamento (close loop system)  | UNIDRIVE 500  | UNIROOF AT   | VARIMAT V2   |   |
| Controllato per motore e riscaldamento (open loop)   |   | UNIROOF ST   | VARIMAT S  | BITUMAT B2  |
| Velocità m/min.  |   |  |  |   |
| Motore   | 0.7 – 4.5   | 1 – 10   | 0.7 – 12   | 0.8 – 12  |
| Saldatura (a seconda dei materiali)  | 1 – 2.5   | 2 – 3  | 4 – 8  | 3 – 6   |
| Parametro di avvio della saldatura raccomandato dipendente dal tipo di membrana (testato con condizioni ambiente 20°C) | PVC membrana:<br>2.0 m/min, 480 – 520°C,<br>volume aria 100%<br><br>TPO/FPO membrana:<br>2.0 m/min, 420 – 470°C,<br>volume aria 100%  | <b>UNIROOF AT</b><br>PVC: 2.0 m/min, 520°C,<br>volume aria 100%<br>TPO: 2.5 m/min, 450°C,<br>100%<br><br><b>UNIROOF ST</b><br>PVC: 1.8 m/min, 520°C,<br>100%<br>TPO: 2.0 m/min, 450°C,<br>100% | <b>VARIMAT V 2</b><br>PVC: 4.0 m/min, 550 C,<br>85%<br>TPO: 5.0 m/min., 500 C,<br>100%<br><br><b>VARIMAT S</b><br>PVC: Livello di temperatura<br>8.5 – 9 (550 C)<br>TPO: Poiché nessun rullo di<br>coda brevettato, uso limitato | ugello fino a 100 mm<br><br>Bitume modificato: 5.0 m/<br>min, 650 C, 100% |
| Peso kg  | 4.5   | 17.5   | 35 / 28  | 40  |
| Tecnologia soffianti   | Senza carboncini  | Senza carboncini   | Senza carboncini/Motore a carboncini   | Motore a carboncini   |
| Pagina catalogo  |  <b>16 / 17</b>  | <b>18 – 20</b>   | <b>22 / 23</b>   | <b>24</b>   |

✓✓✓ = elevata idoneità, ✓✓ = idoneità, ✓ = limitata idoneità

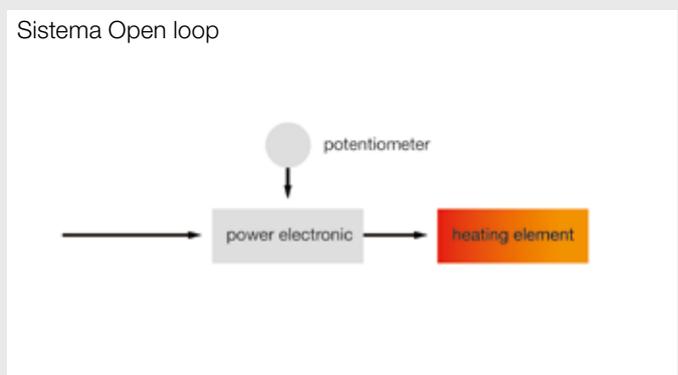
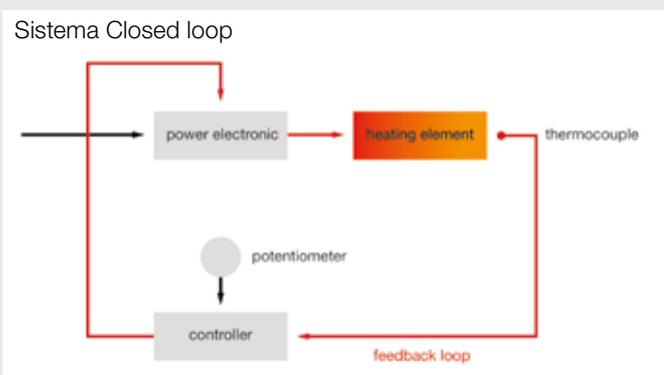


Saldatrice manuale con guaine di impermeabilizzazione in plastica.

| Panoramica<br>Apparecchi manuali                  |                             |                                      |  |   |
|---|--|---|---|--|
| Tipo di apparecchio                               | TRIAC ST   | TRIAC AT  | ELECTRON ST   | HOT JET S  |
| Campo d'impiego                                   | Preparazioni di giunti da guaine di impermeabilizzazione termoplastiche con elevate prestazioni di saldatura | Preparazioni di giunti da guaine di impermeabilizzazione termoplastiche con elevate prestazioni di saldatura          | Preparazioni di giunti da bitume modificato   | Preparazioni di giunti da guaine di impermeabilizzazione termoplastiche in condizioni di spazio complicate. Per lavori di precisione come su grondaie e attici |
| Parametri di saldatura iniziali saldatura manuale | PVC: Da 360 C<br>TPO: Da 295 C   | PVC: Da 360 C<br>TPO: Da 295 C  | Bitume modificato:<br>Da 550 gradi  | PVC: Da 360 C<br>TPO: Da 295 C<br>con ugello da 20mm   |
| Guaine di impermeabilizzazione                    | Adatto per guaine di impermeabilizzazione PVC/TPO con finestra di saldatura larga                            | Adatto per guaine di impermeabilizzazione PVC con finestra di saldatura larga e TPO con finestra di saldatura stretta | Bitume modificato   | Adatto per guaine di impermeabilizzazione PVC/TPO con finestra di saldatura stretta  |
| Elettronica                                       | Open loop  | Close loop  | Open loop   | Open loop  |
| Pagina catalogo                                   |  26 – 28                  | 27 / 28   | 30 / 31   | 32   |

## Sistema closed loop

Con la tecnica close loop i parametri rimangono costanti anche in caso di fluttuazioni di tensione, al fine di permettere una saldatura sicura nell'area cantiere.



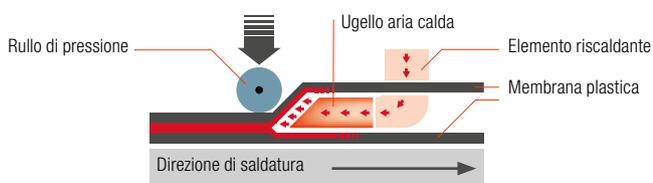
# Leister. We know how. - Suggerimenti e trucchi

Leister Technologies AG offre apparecchi di saldatura di alta qualità per lavori complessi e per tutti i settori di lavorazione del materiale plastico.

Qui si trovano alcuni suggerimenti e trucchi che assicurano un tetto compatto, che sia in bitume o in materiale plastico.

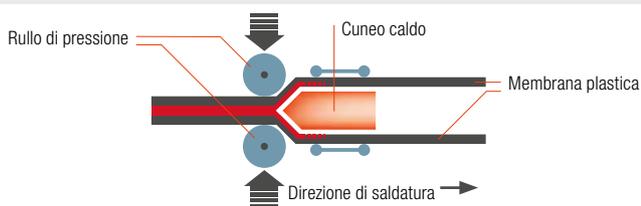
## Know-how

### Sistemi di saldatura



#### Saldatura con aria calda Apparecchi manuali, saldatrici automatiche e semiautomatiche

Nella saldatura ad aria calda, l'energia termica viene controllata e convogliata direttamente sul punto da lavorare. La quantità di pressione richiesta viene esercitata dai rulli di pressione.



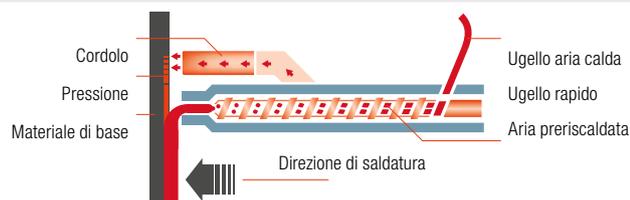
#### Saldatura a cuneo caldo Saldatrici a cuneo caldo

Il processo nel quale il cuneo viene scaldato direttamente da resistenze elettriche (cartucce). Il calore generato viene trasferito direttamente sulla superficie da lavorare. Questo metodo è indicato anche per materiali spessi.



#### Saldatura a pendolo Apparecchi manuali

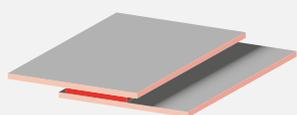
Questo procedimento prevede l'utilizzo di materiale d'apporto. Le superfici da saldare e il filo di saldatura vengono plastificate tramite aria calda combinata ad un movimento oscillante del saldatore.



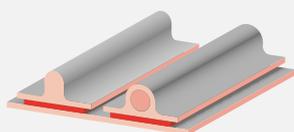
#### Saldatura con ugello rapido Apparecchi manuali

Questo processo prevede che il cordolo venga condotto alla zona di saldatura attraverso un apposito ugello munito di canale. La superficie di saldatura viene plastificata tramite aria calda e saldata con l'apporto di pressione.

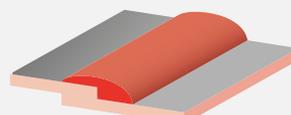
### Tipi di saldatura



Sovrapposizione



Antivandalismo



Saldatura a sovrapposizione



La regolazione del flusso d'aria mantiene l'aria calda nel cordone di saldatura per una saldatura sicura.

## Know-how

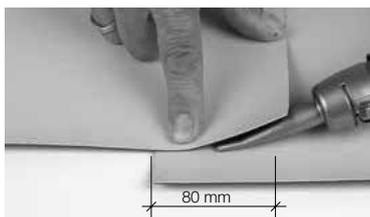
### Dotazione di base saldatrici automatiche

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|   | <b>132.429</b> Piastra di saldatura, 2 p.zi                    |  | <b>116.798</b> Spazzola di ottone UNIROOF AT/ST e VARIMAT V2                     |
|   | <b>151.382</b> Kehlfix   |  | <b>151.847</b> Spazzola di ottone UNIDRIVE 500                                   |
|  | <b>106.972</b> Rullo pressore, con cuscinetti a sfera (ottone) |  | <b>137.855</b> Cutter Leister  |
|  |  |   | <b>138.902</b> Lama a uncino per coltello Leister (10 dispenser da 10 pezzi)     |
|  |  |  | <b>138.539</b> Lama trapezoidali per coltello Leister (10 dispenser da 10 pezzi) |

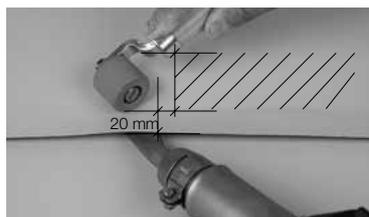
Attenzione! Prima di iniziare saldature a sovrapposizione eseguire sempre dei test di saldatura. La mattina e il pomeriggio

### Dotazione di base apparecchio di saldatura manuale

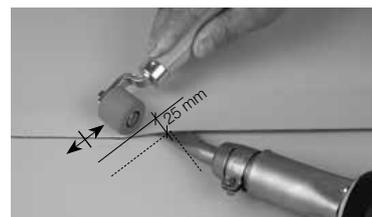
|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|  | <b>107.132</b> 40 mm Ugello a fessura larga           |   | <b>157.544</b> Forbice per fogli Leister                         |
|  | <b>107.123</b> 20 mm Ugello a fessura larga, angolato |  | <b>138.314</b> Dispositivo di controllo del cordone di saldatura |
|  | <b>107.124</b> 20 mm Ugello angolare, 90°             |  |  |
|  | <b>105.503</b> 20 mm Ugello angolare, 60° / 105°      |  |  |
|  | <b>140.160</b> Rullo pressore silicone 40 mm          |  |  |
|   | <b>140.161</b> 20 mm                                  |  |  |
|   | <b>106.976</b> Rullo pressore PTFE                    |  |  |



1. Fissaggio della sovrapposizione



2. Presaldatura



3. Saldatura finale

## Know-how

### Saldatura ad aria calda corretta

- Regola n. 1 Saldare pezzi equivalenti
- In tutti i processi di saldatura le giuste impostazioni di temperatura, pressione e velocità sono un requisito per giunti di saldatura perfetti. Le superfici di fugatura devono essere asciutte e prive di impurità.
- Controllare sempre la saldatrice ad aria calda (ugelli intasati, elementi di riscaldamento difettosi, pulire il filtro)
- Eseguire prove di saldatura con il controllo della spellatura sui giunti di saldatura
- Per le guaine di impermeabilizzazione è possibile utilizzare i nastri in gomma come guide di saldatura.

#### Evitare l'ingresso di aria

In caso di sottofondi duri, difformi (PIR/PUR con rivestimento in alluminio) o isolamento in fibra minerale in combinazione con le guaine di impermeabilizzazione in PVC, è importante evitare l'ingresso di aria. Questo può essere impedito grazie ad un rullo di pressione in combinazione con un set di ugelli a rastrello per saldatrici automatiche VARIMAT V2. (vedere pagina 13)

#### Svolgimento saldatura manuale

L'ugello di aria calda deve essere pulito periodicamente al fine di non far penetrare impurità nel giunto di saldatura e ottenere il massimo risultato di saldatura. La distanza del rullo pressore e dell'apertura dell'ugello deve essere compresa tra 20-30 mm al fine di raggiungere la migliore connessione tra giunti di saldatura. Il rullo pressore deve essere condotto parallelamente all'ugello. In questo modo si garantisce un processo di saldatura ottimale. (vedere le immagini sopra)

### Saldatura alle condizioni di cantiere

#### Consistenza del sottofondo

- Sottofondo solido con superficie sottile senza rilievo
- Le basi costruttive devono essere prive di oggetti appuntiti e pietre.

#### Condizioni ambientali / condizioni meteo / pioggia

In caso di pioggia non si deve saldare senza misure di protezione speciali

#### Temperatura dell'aria

La saldatura deve essere sospesa a temperature inferiori a +5°C, al fine di evitare una sollecitazione termica troppo elevata della

guaina del tetto (secondo DVS 2225-4).

#### Umidità dell'aria

L'umidità dell'aria troppo elevata può causare la formazione di condensa sulla superficie da saldare, causando condizioni sfavorevoli per la tenuta del giunto di saldatura.

#### Vento

A causa del vento forte non è possibile in parte raggiungere la temperatura di saldatura necessaria. Il vento può condizionare la saldatura con l'aumento della temperatura di saldatura di 20 - 30 °C oppure riducendo la velocità di 20 - 40 cm/min. In caso di vento forte, durante la saldatura si deve proteggere l'area di saldatura dal movimento del vento o si deve sospendere la saldatura.

#### Irradiazione solare

L'irradiazione solare causa un forte surriscaldamento in particolare delle guaine di impermeabilizzazione nere. Pertanto vi è una maggiore espansione termica della guaina. Di conseguenza vi è la formazione di pieghe, la procedura di saldatura risulta difficoltosa e causa una tensione elevata, non consentita nell'area del giunto di saldatura in fase di raffreddamento.

#### Manutenzione dell'apparecchio manuale

- L'ingresso di aria e il filtro devono essere puliti periodicamente.
- L'elemento riscaldante deve essere pulito periodicamente.



Con queste misure è possibile raggiungere risultati di saldatura ottimali.

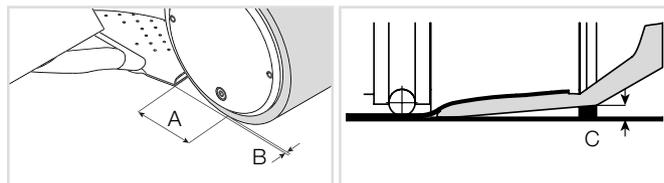
#### Impostazione della potenza dei generatori

I generatori devono essere di dimensioni corrette per garantire un funzionamento sicuro:

- VARIMAT V2: Min. 10KW per avere una riserva per gli apparecchi manuali
- UNIROOF AT/ST: Min. 6KW

## Impostazione degli ugelli per UNIROOF AT/ST e VARIMAT V2/S

- Distanza dal centro rullo oscillante alla punta dell'ugello 42 mm
- Posizionare l'ugello standard leggermente di traverso di circa 1 mm (disegno C)
- L'ugello Grip deve poggiare piatto



A = 42 mm +/- 2  
B = 1 - 2 mm

C = 1 mm

### Know-how

## A cosa si deve prestare attenzione in caso di ingresso di aria.

### Set ugello a spazzola per la risoluzione di problemi in caso di formazione di bolle per supporti duri.

In seguito ai maggiori requisiti tecnici di isolamento termico, la struttura del tetto è cambiata negli ultimi anni. Si installano sempre più materiali isolanti in lana minerale più spessi o PIR/PUR duri con una maggiore resistenza alla pressione nel lato superiore. Sotto carico questi materiali di isolamento termico non mostrano quasi nessun comportamento elastico a breve termine durante il processo di saldatura. Per via di queste proprietà nelle guaine di impermeabilizzazione in PVC fissate meccanicamente con giunti di saldatura si possono creare delle infiltrazioni di aria a determinate condizioni climatiche o locali. Con il nuovo set di ugelli a rastrello vengono soddisfatti i requisiti di tenuta ed estetica anche per queste strutture del tetto

### Ugello a rastrello:

larghezza del giunto di saldatura continuo e costante. Per evitare l'infiltrazione di aria, la guaina di impermeabilizzazione del tetto in PVC viene pressata verso il basso dall'ugello a rastrello.

### Rullo pressore:

il rullo pressore in silicone morbido consente una distribuzione ottimizzata della pressione in caso di sottofondi duri e difforni.



## Utilizzare il cavo prolunga corretto!

### Abbassamento di tensione a causa della lunghezza del cavo

#### Aspetti importante

- Il cavo deve essere in rame e avere una sezione quanto più grande possibile
- Il cavo deve essere quanto più corto possibile
- Formula empirica:  
Dispositivi automatici: massimo 50m con 2,5mm<sup>2</sup> di cavo ad es. VARIMAT V2 4,6KW 230V / oltre 50m 4,0mm<sup>2</sup> Saldatura manuale: massimo 50m con 1,5mm<sup>2</sup> di cavo ad es. TRIAC AT/ST 1,6KW 230V
- Spina per 20 Ampere e un collegamento fisso
- Un generatore deve avere una capacità di 10 KW
- Si deve operare in un ambiente elettrico stabile
- Il fusibile deve avere 20 Ampere per 230 Volt e 16 Ampere per 400 Volt

| Cavo in rame | Varimat V2 230 V / 4600 W |                     |                     | Varimat V2 400 V / 5700 W |                     |                     |
|--------------|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
|              | 1,0 mm <sup>2</sup>       | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> | 1,0 mm <sup>2</sup>       | 1,5 mm <sup>2</sup> | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 50 m         | 200 V (-13 %)             | 209 V (-9%)         | 217 V (-6%)         | 377 V (-6%)               | 384 V (-4%)         | 390 V (-2.5%)       |
| 100 m        | 177 V (-23 %)             | 192 V (-17%)        | 205 V (-11%)        | 256 V (-11%)              | 370 V (-8%)         | 381 V (-5%)         |
| 150 m        | 159 V (-31 %)             | 177 V (-23%)        | 194 V (-16%)        | 338 V (-16%)              | 356 V (-11%)        | 372 V (-7%)         |
| 200 m        | 144 V (-37 %)             | 164 V (-28%)        | 184 V (-20%)        | 321 V (-20%)              | 344 V (-14%)        | 363 V (-9%)         |
| 250 m        | 132 V (-43 %)             | 154 V (-33%)        | 176 V (-24%)        | 306 V (-23%)              | 332 V (-17%)        | 355 V (-11%)        |
| 300 m        | 121 V (-47 %)             | 144 V (-37%)        | 168 V (-27%)        | 292 (-27%)                | 321 V (-20%)        | 347 V (-13%)        |
| 350 m        | 112 V (-51 %)             | 136 V (-41%)        | 160 V (-30%)        | 280 (-30%)                | 311 V (-22%)        | 340 V (-15%)        |
| 400 m        | 105 V (-54 %)             | 128 V (-44%)        | 154 V (-33%)        | 268 (-33%)                | 301 V (-25%)        | 332 V (-17%)        |
| 450 m        | 98 V (-57 %)              | 121 V (-47%)        | 148 V (-36%)        | 258 (-36%)                | 292 V (-27%)        | 326 V (-19%)        |
| 500 m        | 92 V (-60 %)              | 115 V (-50%)        | 142 V (-38%)        | 248 (-38%)                | 284 V (-29%)        | 319 V (-20%)        |
| 550 m        | 87 V (-62 %)              | 110 V (-52%)        | 137 V (-41%)        | 239 (-40%)                | 276 V (-31%)        | 312 V (-22%)        |

## Contrapposizione copertura bituminosa - copertura in plastica

| COSTRUZIONE                | TETTO CALDO, BITUMINOSO senza pendenza   | TETTO CALDO, guaine di impermeabilizzazione in PLASTICA senza pendenza  |
|----------------------------|--|---|
|                            | 1 Rinverdimento estensivo del tetto (pedonabilità limitata) 100 mm   | Rinverdimento estensivo del tetto (pedonabilità limitata) 100 mm  |
|                            | 2 Tappeto di protezione scolo 20-30 mm 20 mm   | Tappeto di protezione scolo 20-30 mm 20 mm  |
|                            | 3 Guaine bituminose a 2 strati EGV 3.5/EP5WF (resistenti alle penetrazioni di radici) 10 mm 10 mm  | Guaine impermeabilizzanti in materiale plastico 2 mm  |
|                            | 4 PU ALU 240 mm valore U 0,10 (W/(m2 x K)) 240 mm  | PU ALU 240 mm valore U 0,10 (W/(m2 x K)) 240 mm   |
|                            | 5 Tampone di vapore EVA 35 5 mm  | Tampone di vapore EVA 35 5 mm   |
|                            | 6 Solaio di calcestruzzo senza pendenza 240 mm   | Solaio di calcestruzzo senza pendenza 240 mm  |
| VALUTAZIONE                |  |   |
| <b>Sicurezza</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guaine impermeabilizzanti nere non riconoscibili</li> <li>- Impermeabilizzazione realizzata mediante fiamma e gas (Igiene sul lavoro, <b>Pericolo d'incendio</b>)</li> <li>+ Spessore strato di circa 9 mm (danni meccanici)</li> <li>- Il bitume non è resistente alle penetrazioni di radici (solo con l'uso di erbicidi), queste dilavate con il tempo e penetrano nell'acqua freatica.</li> <li>+ <b>Durata del ciclo di vita di circa 40 anni</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Le guaine impermeabilizzanti in plastica sono contrassegnate e riconoscibili anche dopo 50 anni</li> <li>+ Installazione mediante saldatrici automatiche (saldatura omogenea)</li> <li>- Impermeabilizzazione di 1,8 mm piuttosto sottile, tuttavia maggiore rigidità dielettrica</li> <li>+ Le guaine di impermeabilizzazione in plastica sono resistenti alla penetrazione di radici mediante l'intera durata del ciclo di vita, nessun additivo richiesto ecc.</li> <li>+ Installazione pulita senza sporcizia</li> <li>+ <b>Durata del ciclo di vita da 55 a oltre 100 anni</b></li> </ul> |
| <b>Ecologia</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ricostruzione, smaltimento in centro di recupero</b></li> <li>- <b>Elevato carico ambientale (cfr. allegato calcolo UBP)</b></li> <li>- <b>Resistenza alla penetrazione di radici solo con l'aggiunta di erbicidi</b></li> <li>- Carico di combustibile 6 volte maggiore, peso / quota quantitativa circa 12 kg/m2</li> <li>- Massa per 5.545 m2 = circa 66 t</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Le guaine di impermeabilizzazione in TPO differenziate possono essere riciclate</li> <li>+ <b>Le guaine in TPO hanno un basso impatto ambientale e si consiglia la massima priorità secondo ECO (112 milioni di punti UBP in meno rispetto al bitume per 3650 m2)</b></li> <li>+ <b>Resistenza alla penetrazione di radici senza erbicidi</b></li> <li>+ Peso / quota quantitativa circa 2kg/m2</li> <li>+ Massa per 5.545 m2 = ca. 11 t, cioè con la guaina di impermeabilizzazione in plastica un totale di 55 t in meno!</li> </ul>   |
| <b>Logistica</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per 5.545 m2 60 pallet di materiale in più = sono necessari maggiori carichi gru</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Per 5.545 m2 intera superficie di 10 pallet</li> </ul>   |
| <b>Costi</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Indifferente</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Indifferente / tendenzialmente maggiori vantaggi maggiore è la copertura industriale</li> </ul>  |
| <b>Garanzia</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>10 anni di garanzia sul sistema</b></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>10-15 anni di garanzia sui materiali (su tutto il sistema)</b></li> </ul>   |
| <b>Prestazioni di posa</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posa a 2 strati 10x1m / 8x1m di tempo impiegato maggiore</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Guaine di impermeabilizzazione, confezionabile longitudinalmente e più rapida, meno giunti delle guaine = maggiore sicurezza</li> </ul>  |

**Conclusioni: a seconda del progetto della copertura industriale e delle infiltrazioni si deve preferire la guaina di impermeabilizzazione in plastica. Di conseguenza la guaina di impermeabilizzazione in plastica continua a conquistare quote di mercato. Leister ha la soluzione corretta per tutte le guaine di impermeabilizzazione.**



## Sicura ed economica – dappertutto – UNIDRIVE 500

La saldatrice semi-automatica compatta UNIDRIVE 500 convince grazie a numerosi vantaggi. Guidata con due maniglie, permette di ottenere la giusta pressione per una saldatura sicura. Il cambio di direzione risulta estremamente facile grazie alla combinazione di tasti e al doppio azionamento. UNIDRIVE 500 salda qualsiasi sovrapposizione. Saldatura a sovrapposizione con UNIDRIVE 500 – sicura ed affidabile – dappertutto.

Saldatrice semiautomatica ad aria calda

### UNIDRIVE 500

1



**Affidabile:**  
maniglia ergonomica per una pressione stabile e ottimale in ogni posizione di saldatura.

2



**Sicura:**  
parametri costanti e garanzia di qualità, anche con una tensione al di sotto del valore nominale (fino al 20%, dopo di che la macchina entra in modalità di spegnimento).

3



**Flessibile:**  
un ugello in acciaio al cromo adatto a tutte le applicazioni di saldatura.

4



**Versatile:**  
doppio azionamento per consentire un veloce cambio di direzione.





Sopra e a lato degli attici, per la saldatura di cupole luminose, giunti o piccole terrazze, l'UNIDRIVE 500 è convincente anche con spazi ridotti.

## Saldatrice semiautomatica ad aria calda

### UNIDRIVE 500



- **Sicura:** parametri costanti e garanzia di qualità, anche con una tensione al di sotto del valore nominale (fino al 20%, dopo di che la macchina entra in modalità di spegnimento).
- **Rapida:** tre volte più veloce di una saldatrice manuale.
- **Versatile:** doppio azionamento per consentire un veloce cambio di direzione.
- **Pratica:** saldatrice semi-automatica compatta e leggera: 4,5 kg di peso, 30 cm di altezza.
- **Affidabile:** motori senza carboncini che non necessitano di manutenzione.

| Specifiche tecniche     |                      | UNIDRIVE 500<br>100 V | UNIDRIVE 500<br>100 – 120 V | UNIDRIVE 500<br>220 – 240 V |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tensione                | V~                   | 100                   | 120                         | 230                         |
| Potenza                 | W                    | 1500                  | 1800                        | 2200                        |
| Temperatura             | °C                   |                       | 100 – 560                   |                             |
| Portata d'aria          | %                    |                       | 45 – 100                    |                             |
| Azionamento             | m/min                |                       | 0,7 – 4,5                   |                             |
| Livello di emissione    | L <sub>pA</sub> (dB) |                       | 70 (K = 3 dB)               |                             |
| Dimensioni (L × P × H)  | mm                   |                       | 297 × 173 × 275             |                             |
| Peso                    | kg                   |                       | 4,5                         |                             |
| Marchio di conformità   |                      |                       | CE                          |                             |
| Classe di protezione II |                      |                       | ⊕                           |                             |

#### Cod. Art.

- 163.144 UNIDRIVE 500, 40 mm, 220 – 240 V/2200 W, Spina UE, Rulli in silicone  
 163.146 UNIDRIVE 500, 40 mm, 220 – 240 V/2200 W, CEE 3 poli, blu, Rulli in silicone  
 163.150 UNIDRIVE 500, 30 mm, 220 – 240 V/2200 W, Spina UE, Rulli in silicone  
 163.151 UNIDRIVE 500, 40 mm, 220 – 240 V/2200 W, CEE 3 poli, blu, Rulli in acciaio  
 163.152 UNIDRIVE 500, 15 mm, 220 – 240 V/2200 W, CEE 3 poli, blu, Rulli in acciaio

Fornitura: Saldatrice, valigetta da trasporto, chiave a esagono cavo, Quick Guide

### Accessori UNIDRIVE 500

|   |  |
|---|--|
|    | <b>164.586</b> Ugelli di saldatura a sovrapposizione 15 mm<br><b>164.576</b> 30 mm<br><b>164.403</b> 40 mm                       |
|    | <b>163.930</b> Rullo pressore 15 mm  |
|   | <b>163.357</b> Rullo pressore 40 mm  |
|  | <b>162.551</b> Supporto ruota silicone   |
|  | <b>161.156</b> Rullo in gomma siliconica 40 mm   |
|  | <b>159.911</b> Ruota per rullo in gomma siliconica 40 mm   |
|  | <b>151.847</b> Spazzola ottone   |
|  | <b>164.605</b> Cassetta da trasporto UNIDRIVE 500<br><b>156.531</b> Cinghia di trasporto per cassetta Leister                    |
|  | <b>145.582</b> Resistenze 230 V / 2200 W<br><b>165.176</b> Resistenze 120 V / 2100 W<br><b>165.179</b> Resistenze 100 V / 1600 W |

# UNIROOF AT/ST: vicinanza ai bordi – facilità di manutenzione – efficienza

La nuova saldatrice automatica UNIROOF AT/ST è il partner flessibile per la saldatura di guaine isolanti termoplastiche su tetti piani (pendenza fino a 30°). Grazie alla struttura snella del corpo e all'asse di trasporto scorrevole non sono più richieste procedure dispendiose in termini di tempo per il riattrezzamento della macchina. La macchina permette di eseguire agevolmente vicino al bordo saldature fino a 100 mm su parete orizzontale e verticale del coronamento con muro d'attico, sulla superficie corrente e, altrettanto facilmente, in tutte le "zone problematiche"

Saldatrice automatica ad aria calda

## UNIROOF AT/ST



**1** **Niente più riattrezzamenti dispendiosi in termini di tempo:** La saldatrice automatica per tetto con asse di trasporto scorrevole consente di effettuare agevolmente saldature vicino al bordo fino a 100 mm su parete verticale del muro d'attico e sulla superficie corrente e in tutti i punti che presentano una difficile accessibilità.



**2** **Maneggevolezza ergonomica ben congegnata grazie all'asta di guida e al manico con impugnatura:** La nuova UNIROOF può essere trasportata o fatta scorrere in qualsiasi punto e tutte le volte che si vuole!



**3** **UNIROOF AT: Il sistema a ciclo chiuso** completamente regolato per sistema di azionamento, temperatura e quantità d'aria della soffiante mantiene costanti i parametri di saldatura, assicura una tenuta affidabile della saldatura, garantendo conseguentemente sicurezza di processo..



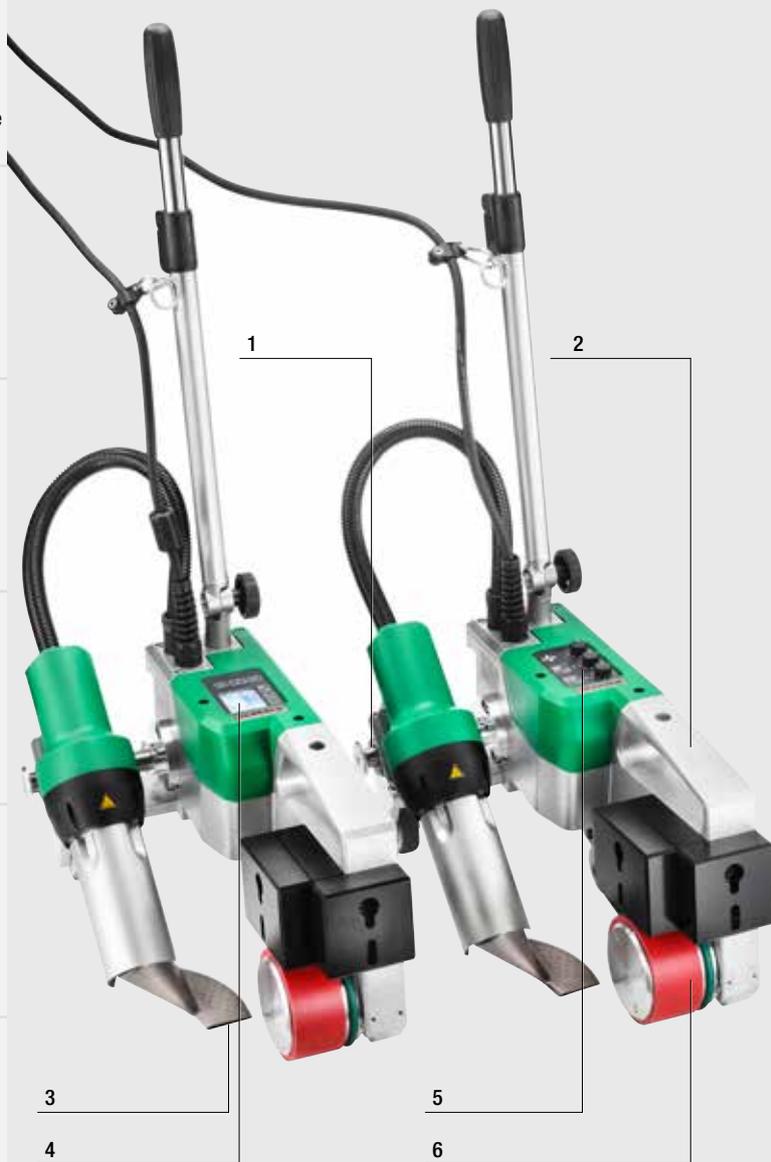
**4** **UNIROOF AT: Pratico display con pannello di comando** per la visualizzazione digitale dei parametri di saldatura e indicazione dei volt per il controllo su base continuativa. Risparmiare tempo grazie a profili di saldatura programmabili per le membrane da tetto più comuni.



**5** **UNIROOF ST per puristi: Azionamento con sistema a ciclo aperto.** Sistema a ciclo aperto per temperatura e soffiante. Regolazione semplice con potenziometro/selettori girevoli.



**6** **Performance complessiva ottimale e facilità di manutenzione:** Il motore con presa diretta integrato nel rullo pressore ed esente da manutenzione (domanda di brevetto depositata) assicura maggiore pressione di aderenza, più elevata velocità di saldatura e non conosce usura di catene.



del tetto" difficilmente accessibili. Con una potenza di 3450W, 230V e 15 ampere, come illustrato nel riquadro, la macchina offre prestazioni elevate in tempi rapidi su qualsiasi tipologia di tetto.



UNIROOF esegue saldature agevolmente anche su tutte le "zone problematiche del tetto" che presentano una difficile accessibilità.

#### Saldatrice automatica ad aria calda

### UNIROOF AT



- Nessun riattrezzamento grazie all'asse di trasporto amovibile
- Azionamento diretto senza manutenzione e close loop
- Design testato per cantiere che assicura maneggevolezza ergonomica, movimentazione flessibile e conduzione ottimale dell'apparecchio
- 66% in più di potenza di saldatura come macchine comparabili
- Kit di accessori per la saldatura di profili strutturali per tetto

| Specifiche tecniche     |       | UNIROOF AT  |
|-------------------------|-------|---|
| Tensione                | V~    | 220 – 240   |
| Frequenza               | Hz    | 50/60   |
| Potenza                 | W     | 3450  |
| Temperatura, continua   | °C    | 100 – 620   |
| Portata d'aria          | %     | 45 – 100  |
| Azionamento             | m/min | 1,0 – 10,0  |
| Dimensioni (L x P x H)  | mm    | 475 x 244 x 260   |
| Peso                    | kg    | 17.5 (incl. 3 pesi supplementari)   |
| Materiali               |       | PP, PVC, TPO, ECB, EPDM, EVA, FPO, PO, PIB (ulteriori materiali su richiesta) |
| Marchio di omologazione |       | <b>CE</b>   |
| Classe di protezione I  |       | <b>⊕</b>  |
| Soffiante               |       | Esente da manutenzione  |
| Comando                 |       | Digitale con display  |
| Controllo temperatura   |       | Sistema a ciclo chiuso  |

#### N. articolo

153.598 UNIROOF AT, 220 – 240 V/3450 W, 40 mm, con spina Euro  
157.188 UNIROOF AT, 220 – 240 V/3450 W, 30 mm, con spina Euro

#### Saldatrice automatica ad aria calda

### UNIROOF ST



- Nessun riattrezzamento grazie all'asse di trasporto amovibile
- Azionamento diretto senza manutenzione con open loop
- Design testato per cantiere che assicura maneggevolezza ergonomica, movimentazione flessibile e conduzione ottimale dell'apparecchio
- 38% in più di potenza di saldatura come macchine comparabili
- Kit di accessori per la saldatura di profili strutturali per tetto

| Specifiche tecniche     |       | UNIROOF ST  |
|-------------------------|-------|---|
| Tensione                | V~    | 220 – 240   |
| Frequenza               | Hz    | 50/60   |
| Potenza                 | W     | 3450  |
| Temperatura, continua   | °C    | 100 – 620   |
| Portata d'aria          | %     | 45 – 100  |
| Azionamento             | m/min | 1,0 – 10,0  |
| Dimensioni (L x P x H)  | mm    | 475 x 244 x 260   |
| Peso                    | kg    | 17.5 (incl. 3 pesi supplementari)   |
| Materiali               |       | PP, PVC, TPO, ECB, EPDM, EVA, FPO, PO, PIB (ulteriori materiali su richiesta) |
| Marchio di omologazione |       | <b>CE</b>   |
| Classe di protezione I  |       | <b>⊕</b>  |
| Soffiante               |       | Motore a spazzole   |
| Comando                 |       | Potenzimetro  |
| Controllo temperatura   |       | Sistema a ciclo aperto  |

#### N. articolo

153.600 UNIROOF ST, 220 – 240 V/3450 W, 40 mm, con spina Euro  
157.189 UNIROOF ST, 220 – 240 V/3450 W, 30 mm, con spina Euro

## Accessori UNIROOF AT/ST

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|    | <b>155.414</b> Kit per profili strutturali per tetto            |    | <b>108.129</b> Asta di guida a T parte superiore   |
|    | <b>155.325</b> Ugello grip 40 mm                                |    | <b>156.446</b> UNIROOF AT/ST kit bitume 80 mm  |
|    | <b>149.597</b> piastra elastica                                 |  |  |
|    | <b>152.742</b> Peso supplementare anteriore 1.5 kg              |   | <b>155.473</b> Elemento riscaldante 230 V / 3300 W<br><b>153.947</b> Elemento riscaldante 120 V / 1800 W<br><b>154.231</b> Elemento riscaldante 100 V / 1500 W<br><b>145.604</b> Elemento riscaldante 120 V / 2300 W*<br>* adatto per sottotensione, affinché possa essere raggiunta la temp |
|    | <b>152.741</b> Peso supplementare laterale 2.0 kg               |  |  |
|   | <b>154.462</b> Dima di regolazione ugello                       |  |  |
|  | <b>132.429</b> Piastra di saldatura, 2 p.zi                     |  |  |
|  | <b>138.817</b> Spazzola in acciaio                              |  |  |
|  | <b>154.522</b> Asse di trasporto 300 mm                         |  |  |
|  | <b>152.706</b> Asse di trasporto 220 mm per la saldatura raggio |  |  |
|  | <b>154.827</b> Valigetta accessori UNIROOF                      |  |  |
|  | <b>155.577</b> Fermi di sicurezza per pesi supplementari        |  |  |
|  | <b>137.843</b> Asta di guida a T                                |  |  |

Vicinanza ai bordi, Facilità di manutenzione, Efficienza.



## VARIMAT V2: Veloce e sicuro.

Con il nuovo VARIMAT V2, le guaine isolanti di materiali plastici vengono saldate in modo ancora più veloce e, di conseguenza, più economico. Ergonomia ottimale, manovrabilità semplice e unità di controllo intuitiva «e-Drive» a disposizione dell'utente.



Elevata sicurezza di processo anche con sottotensione.

Saldatrice automatica ad aria calda

### VARIMAT V2



- Sicurezza di processo: La macchina si arresta in caso di sottotensione troppo alta
- Rullo oscillante brevettato livella i difetti di uniformità
- Manovrabilità ergonomica
- La soffiante a ridotta manutenzione assicura costi di manutenzione più bassi
- Display di facile impiego con „e-Drive“ per i parametri di saldatura predefiniti e memorizzabili
- Trasmissione uniforme con impianto elettronico dotato di regolazione

#### Dati tecnici

|                                    |       |                 |
|------------------------------------|-------|-----------------|
| Tensione                           | V~    | 230 / 400       |
| Potenza                            | W     | 3680 / 5700     |
| Temperatura                        | °C    | 100 – 600       |
| Velocità                           | m/min | 0.7 – 12        |
| Intervallo portata d'aria          | %     | 50 – 100        |
| Larghezza dell'ugello di saldatura | mm    | 40              |
| Dimensioni (L x P x A)             | mm    | 640 x 430 x 330 |
| Peso                               | kg    | 35              |
| Marchio di conformità              | CE    |                 |
| Classe di protezione I             | ⊕     |                 |

#### Cod. Art.

|         |   |
|---------|---|
| 138.108 | VARIMAT V2, 230 V / 3680 W, spina Euro, valigetta   |
| 137.821 | VARIMAT V2, 400 V / 5700 W, 16 A spina CEE, valigetta   |
| 141.572 | VARIMAT V2, 230 V / 3680 W, con ugello da 80 mm per bitumi, spina europea, valigetta da trasporto |
| 153.428 | VARIMAT S, 230 V / 4600 W, spina Euro   |
| 153.427 | VARIMAT S, 400 V / 5700 W, spina CEE  |

### Accessori VARIMAT V2

- 

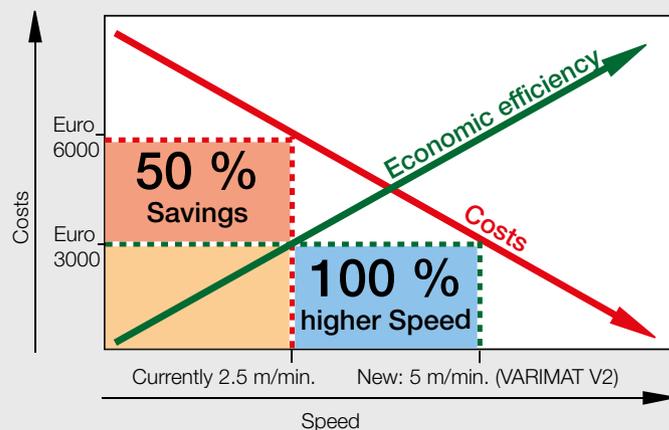
**Ergonomico:**  
asta per la guida facilmente regolabile in altezza ed inclinazione.
- 

**Esente da manutenzione:**  
soffiante potente privo di carboncini.
- 

**Controllo intuitivo:**  
display chiaro, con „e-Drive“ e parametri di saldatura memorizzabili.
- 

**Elevata sicurezza:**  
la schermatura (cinghia verde) trattiene l'aria calda nella zona di saldatura.  
**Alta velocità:**  
saldatura più sicura grazie all'ugello di nuova concezione
- 

**Più stabilità:**  
il rullo di pressione basculante brevettato si adegua ai dislivelli.





Soldadura con tobera estándar.



Soldadura con tobera de agarre, 25% mayor resistencia de las costuras de soldadura. Principalmente per geomembrane TPO.

|   |  |
|---|--|
|    | <b>113.995</b> Ugello grip 30 mm per guaine isolanti TPO / FPO   |
|    | <b>113.600</b> Ugello grip 40 mm per guaine isolanti TPO / FPO   |
|    | <b>110.805</b> Ugello di saldatura a sovrapposizione da 20 mm per guaine isolanti termoplastiche                                     |
|    | <b>107.067</b> Peso intermedio per una pressione aggiuntiva  |
|   | <b>139.048</b> Solido alloggiamento dell'apparecchio 720 × 470 × 450 mm, piastra multistrato, colore verde, incluso nella fornitura. |
|  | <b>107.649</b> Rulli di ricambio   |
|  | <b>132.429</b> Due piastre di saldatura per l'inizio ottimale della saldatura incluso nella fornitura.                               |
|  | <b>138.817</b> Spazzola in acciaio per la pulizia dell'ugello incluso nella fornitura.   |
|  | <b>146.514</b> Solar Profil-Kit per Renolit  |
|  | <b>143.162</b> Rullo pressore morbido anche per condizioni del fondo difficili   |
|  | <b>119.111</b> Cono per il rullo pressore in silicone ricambio   |
|  | <b>151.530</b> Kit per saldatura speculare, con ugello a destra, per saldature speciali  |
|  | <b>107.612</b> Resistenze 230 V / 4400 W   |
|   | <b>107.613</b> 400 V / 5500 W  |

|  |   |
|--|---|
|     | <b>143.179</b> Set completo con ugello a rastrello 40 mm e rullo pressore morbido 40 mm<br><br>Ugello a spazzola per la risoluzione di problemi in caso di formazione di bolle per supporti duri. |
|     | <b>116.323</b> Ugello a rastrello 40 mm   |
|    | <b>143.163</b> Rullo pressore morbido 40 mm (solo silicone)   |
|  | <b>108.923</b> Kit bitume unità di saldatura 80 mm, 230 V   |
|  | <b>108.924</b> Kit bitume unità di saldatura 100 mm, 230 V  |
|  | <b>108.925</b> Kit bitume unità di saldatura 120 mm, 230 V  |
|  | <b>108.927</b> Kit bitume unità di saldatura 100 mm, 400 V / 6100 W   |
|  | <b>108.928</b> Kit bitume unità di saldatura 120 mm, 400 V / 6100 W   |
|  | <b>115.892</b> Kit bitume unità di saldatura 80 mm, 400 V / 6100 W  |
|   | <b>159.408</b> Calibro di impostazione ugelli VARIMAT V2  |

## BITUMAT B2: Saldatura senza fiamma.

La saldatura delle guaine di bitume modificate (SBS, APP) con BITUMAT B2 a lavorazione senza fiamma risulta più sicura rispetto a quella con fiamma libera. Come è necessario un solo passaggio, il processo di saldatura risulta più economico.



Gestione semplice dell'apparecchiatura e lavorazione pulita con BITUMAT B2.

Saldatrice automatica ad aria calda

### BITUMAT B2



- Saldatura senza fiamma di bitume modificato
- Risultati di saldatura uniformi
- Funzionamento semplice grazie alla regolazione della portata d'aria
- Elevata velocità di lavorazione
- Necessità di un solo operatore (con fiamma libera ne sono richiesti almeno due)

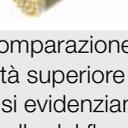
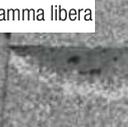
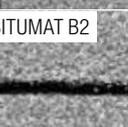
#### Dati tecnici

|                           |       |                 |
|---------------------------|-------|-----------------|
| Tensione                  | V~    | 230 / 400       |
| Potenza                   | W     | 6700 / 6700     |
| Temperatura               | °C    | 20 – 650        |
| Velocità                  | m/min | 0.8 – 12        |
| Intervallo portata d'aria | %     | 85 – 100        |
| Larghezza dell'ugello     | mm    | 75 / 100 / 120  |
| Dimensioni (L x P x A)    | mm    | 690 x 490 x 330 |
| Peso                      | kg    | 40 (con cavo)   |
| Marchio di conformità     |       | CE              |
| Marchio di sicurezza      |       | ⚡               |
| Classe di protezione II   |       | ⊕               |

#### Cod. Art.

- 140.438 BITUMAT B2 400 V / 6700 W, 75 mm, spina CEE da 16 A  
 140.437 BITUMAT B2 400 V / 6700 W, 100 mm, spina CEE da 16 A  
 140.436 BITUMAT B2 230 V / 6700 W, 75 mm, spina CEE 32 A  
 138.386 BITUMAT B2 230 V / 6700 W, 100 mm, spina CEE 32 A  
 Altre versioni disponibili su richiesta

### Accessori BITUMAT B2

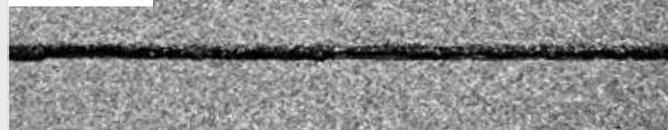
|  |   |
|--|---|
|    | <b>138.048</b> Ugello per bitume 75 mm  |
|    | <b>138.047</b> Ugello per bitume 100 mm   |
|   | <b>137.895</b> Rullo pressore con smusso 100 mm   |
|  | <b>137.896</b> Rullo pressore con smusso 75 mm  |
|  | <b>140.229</b> Rullo pressore senza smusso 100 mm   |
|  | <b>140.228</b> Rullo pressore senza smusso 75 mm  |
|  | <b>156.447</b> Rullo pressore silicone 80 mm  |
|  | <b>158.222</b> Rullo pressore silicone 100 mm   |
|  | <b>140.476</b> Dispositivo di sollevamento  |
|  | <b>155.328</b> BITUMAT B2 kit bitume 120 mm   |
|  | <b>140.489</b> Solida cassa dell'apparecchio<br>750 x 555 x 450 mm<br>Piastra multistrato, colore verde<br>(compresa nella fornitura) |
|  | Resistenza<br><b>126.594</b> 400 V / 6500 W   |
|  | <b>126.386</b> 230 V / 6500 W   |

La comparazione con saldatura a fiamma libera evidenzia una qualità superiore della saldatura eseguita con Bitumat B2. Non si evidenziano raggrinzimenti ai bordi grazie all'accurato controllo del flusso di aria calda.

con Fiamma libera



con BITUMAT B2



## EXAMO: Maniaco del controllo.

Il cordone di saldatura sarà a tenuta ermetica e supporterà le forze di strappo, trazione e taglio? EXAMO fornisce risposte direttamente in cantiere in modo rapido, affidabile e semplice.



Controllo di un cordone di saldatura con EXAMO USB.

### Prova trazione

## EXAMO USB 300F USB, 600F USB



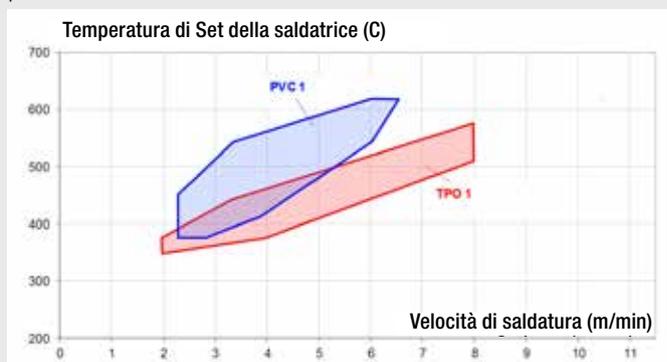
- Versione mobile ed adatta alle applicazioni in cantiere
- Maneggevolezza, solidità e leggerezza
- Indicazione digitale per le dilatazioni, la forza massima, il carico, la rottura, la velocità di controllo e la posizione
- Soluzione opzionale per il tessuto-non-tessuto (vedi accessori)
- Registrazione elettronica dei dati di misurazione

| Specifiche tecniche    |  |                                |                                 |
|------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Tipo                   |  | 300F USB                       | 600F USB                        |
| Tensione               | V~   | 230                            | 230                             |
| Potenza                | W  | 200                            | 200                             |
| Forza di trazione      | N  | 4000                           | 4000                            |
| Distanza delle ganasce | mm   | 5 – 300                        | 5 – 600                         |
| Corsa                  | mm   | 300                            | 600                             |
| Velocità di controllo  | mm/min   | 20 – 550                       | 20 – 550                        |
| Spessore del campione  | mm   | max. 7                         | max. 7                          |
| Larghezza del campione | mm   | max. 40<br>(60 opzionale)      | max. 40<br>(60 opzionale)       |
| Dimensioni (L x P x A) | mm   | 750 x 270 x 190<br>(valigetta) | 1050 x 270 x 190<br>(valigetta) |
| Peso                   | kg   | 14                             | 17.5                            |
| Marchio di conformità  |  | CE                             | CE                              |
| Classe di protezione I |  | ⊕                              | ⊕                               |
| <b>Cod. Art.</b>       |  |                                |                                 |
| 139.059                | EXAMO 300F USB, 230 V / 200 W, incl. chiavetta USB, con spina Euro |                                |                                 |
| 139.060                | EXAMO 600F USB, 230 V / 200 W, incl. chiavetta USB, con spina Euro |                                |                                 |

## Accessori EXAMO 300F USB, 600F USB

|  |   |
|--|---|
|  | <b>134.832</b> Kit di controllo e taratura<br>Soluzione ideale per la verifica e la taratura di EXAMO USB |
|  | <b>108.185</b> Ganasce kit per tessuto non tessuto 60 mm  |
|  | <b>144.416</b> Chiavetta USB  |

Leister offre di creare il servizio finestra di saldatura. Proprio con guaine di impermeabilizzazione nuove è importante avere i parametri di avvio corretti.



Tipiche finestre di saldatura per TPO e PVC



Per testare giunti a T

| Cod. Art.: |                                  |
|------------|----------------------------------|
| 153.026    | Campana di controllo<br>Ø 320 mm |
| 153.024    | Pompa per Vuoto 230V             |
| 153.025    | Pompa per vuoto 120V             |

# TRIAC ST – Il design incontra l'esperienza

Il nuovo TRIAC ST viene utilizzato principalmente per la saldatura e la lavorazione dei materiali plastici. Durante il suo sviluppo si è scelto di rinunciare intenzionalmente a caratteristiche tecniche aggiuntive. Proprio come il suo predecessore, il TRIAC S, questo modello si distingue per quanto riguarda maneggevolezza, affidabilità e robustezza. La straordinaria impugnatura bicomponente si fa notare non solo per le sue caratteristiche estetiche, ma anche per la perfetta presa che offre all'utilizzatore. Il peso limitato inferiore a 1 kg consente un perfetto bilanciamento del peso.

## Vantaggi del prodotto



**1**  
**Ergonomico:**  
l'impugnatura 2C e l'equilibrio perfetto dell'apparecchio consentono una presa ideale, permettendo di lavorare in modo ottimale anche nelle situazioni più difficili.

**Leggero:**  
con un peso inferiore a 1 kg, il TRIAC ST è ancora più leggero del modello precedente.



**2**  
**Calma e sangue freddo in ogni situazione:**  
tubo di protezione con raffreddamento attivo per una maggiore sicurezza.



**Prestazioni di saldatura:**  
Grazie al motore molto robusto e ottimizzato, il TRIAC ST assicura elevate prestazioni di saldatura.

**2**



**4**  
**Affidabilità:**  
Una nuova gestione della temperatura e l'elevata resistenza alla polvere consentono una lunga durata degli elementi riscaldanti.



**5**  
**Precisione svizzera:**  
i filtri d'aria su entrambi i lati possono essere rimossi e puliti in modo semplice, consentendo un flusso d'aria ottimale per prestazioni eccellenti.

**La migliore protezione:**  
I filtri offrono un'efficace protezione da umidità e polvere.

# TRIAC AT: Intelligenza e solidità.

Il TRIAC AT, una soffiante d'aria calda intelligente e solida, è destinata alla termoretrazione e alla saldatura dei materiali plastici. Soddisfa i requisiti dei professionisti più esigenti: forma costruttiva ergonomica, maneggevolezza sicura, design moderno. Prima di uscire dallo stabilimento in Svizzera, tutti gli apparecchi sono sottoposti ad un rigoroso controllo di qualità. Il TRIAC AT conferma ancora una volta la proverbiale affidabilità di tutti gli apparecchi Leister.

Apparecchio ad aria calda

## TRIAC ST



- Idoneità ai cantieri
- Design funzionale: impugnatura a 2 componenti e baricentro ottimale permettono di lavorare in modo ergonomico
- Pulizia rapida dei filtri dell'aria
- Arresto automatico minimo carboncini (protezione collettore) e protezione della resistenza

### Dati tecnici

|                         |           |                                 |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|
| Tensione                | V~        | 230                             |
| Frequenza               | Hz        | 50 / 60                         |
| Potenza                 | W         | 1600                            |
| Temperatura             | °C        | 40 – 700                        |
| Quantità d'aria (20°C)  | l/min     | 240 (500 alla temp. massima)    |
| Pressione statica       | Pa        | 3000                            |
| Ø Guida ugelli          | mm        | 31.5                            |
| Emissione               | dB(A)     | 67                              |
| Dimensioni (L x Ø)      | mm        | 338 x 90, impugnatura Ø 56      |
| Peso                    | kg        | <1 (senza cavo di collegamento) |
| Marchio di conformità   | <b>CE</b> |                                 |
| Marchio di sicurezza    | <b>Ⓢ</b>  |                                 |
| Classe di protezione II | <b>□</b>  |                                 |

### Cod. Art.

- 141.311 TRIAC ST, 230 V / 1600 W per ugelli ad innesto con spina CH
- 141.227 TRIAC ST, 230 V / 1600 W per ugelli ad innesto con spina Euro
- 144.013 TRIAC ST, 230 V / 1600 W per ugelli avvitabili con spina Euro

Apparecchio ad aria calda

## TRIAC AT



- Idoneità ai cantieri
- Regolazione temperatura ad anello chiuso
- Con controllo della portata d'aria
- Unità di controllo intelligente «e-Drive»
- Ergonomicità
- Design moderno

### Dati tecnici

|                         |           |                                    |
|-------------------------|-----------|------------------------------------|
| Tensione                | V~        | 230                                |
| Frequenza               | Hz        | 50 / 60                            |
| Potenza                 | W         | 1600                               |
| Temperatura             | °C        | 40 – 620                           |
| Quantità d'aria (20°C)  | l/min     | 160 – 240 (500 alla temp. massima) |
| Pressione statica       | Pa        | 1600 – 3000                        |
| Ø Guida ugelli          | mm        | 31.5                               |
| Emissione               | dB(A)     | 67                                 |
| Dimensioni (L x Ø)      | mm        | 338 x 90, impugnatura Ø 56         |
| Peso                    | kg        | 1 (senza cavo di collegamento)     |
| Marchio di conformità   | <b>CE</b> |                                    |
| Marchio di sicurezza    | <b>Ⓢ</b>  |                                    |
| Classe di protezione II | <b>□</b>  |                                    |

### Cod. Art.

- 141.314 TRIAC AT, 230 V / 1600 W, con spina Euro
- 141.322 TRIAC AT, 230 V / 1600 W, con spina CH
- 142.737 TRIAC AT, 230 V / 1600 W per ugelli avvitabili con spina Euro



La saldatura a sovrapposizione diventa semplice.

## Accessori TRIAC ST / TRIAC AT

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|    | <p>Ugello a fessura larga, inseribile ad innesto<br/> <b>107.123</b> 20 mm, angolato<br/> <b>107.132</b> 40 mm, ugello standard<br/> <b>107.133</b> 40 mm, perforato<br/> <b>107.129</b> 60 mm, per bitume<br/> <b>107.131</b> 80 mm, per bitume</p> <p>(Informazioni: <a href="http://www.leister.com">www.leister.com</a><br/> "Download")</p> |            | <p><b>107.124</b> Ugello angolare 20 mm, 90°, inseribile ad innesto</p>   |
|   | <p>Ugello a fessura larga<br/> <b>105.475</b> 20 mm, dritto<br/> <b>105.485</b> 25 mm, dritto<br/> <b>105.494</b> 30 mm, da tradurre</p>   |            | <p><b>107.130</b> Ugello a fessura larga, inseribile ad innesto 40 mm, 60° curvo<br/> <b>107.125</b> Ugello angolare 20 mm, 60° inseribile ad innesto, per mano destra<br/> <b>105.503</b> Ugello angolare 20 mm, 60° inseribile ad innesto</p> |
|  | <p><b>105.487</b> Ugello a fessura larga 20 mm, curvo e angolato, con Serraggio angolo verso l'interno</p>   |           | <p><b>106.991</b> Ugello di saldatura rapida 5 mm, inseribile ad innesto ugello a tubo Ø 5 mm</p>   |
|  | <p><b>100.303</b> Ugello a tubo Ø 5 mm, inseribile ad innesto<br/> <b>105.575</b> Ugello a tubo Ø 5 x 100 mm, inseribile ad innesto<br/> <b>106.982</b> Ugello estensione Ø 5 x 150 mm, inseribile ad innesto</p>  | <p>5</p>  |   |
|  | <p><b>105.576</b> Ugello a tubo Ø 5mm, 90 ° curvo</p>  |          |   |

Attrezzo di lavoro indispensabile. Per lavori di precisione il modello TRIAC è il partner affidabile.



# ELECTRON ST – Forte, compatto e maneggevole.

Il nuovo ELECTRON ST è il più potente tra gli apparecchi manuali di Leister. Il design esterno ricorda i nuovi apparecchi della famiglia TRIAC. Per l'utente, ciò significa un'ergonomia migliorata e quindi maggiore comfort operativo. Gli ugelli ELECTRON preesistenti possono essere applicati ai nuovi modelli.

## Vantaggi del prodotto



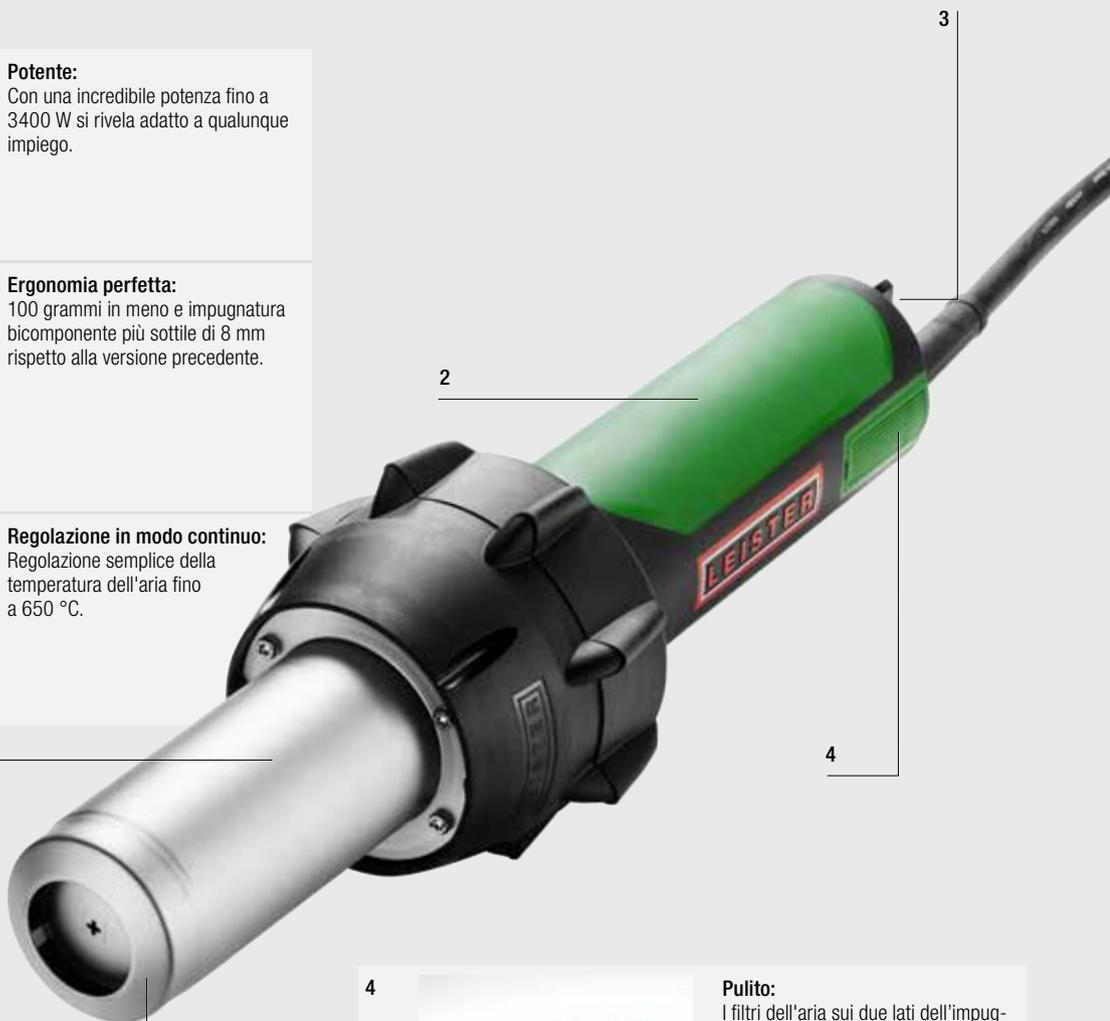
**Potente:**  
Con una incredibile potenza fino a 3400 W si rivela adatto a qualunque impiego.



**Ergonomia perfetta:**  
100 grammi in meno e impugnatura bicomponente più sottile di 8 mm rispetto alla versione precedente.



**Regolazione in modo continuo:**  
Regolazione semplice della temperatura dell'aria fino a 650 °C.



**Pulito:**  
I filtri dell'aria sui due lati dell'impugnatura possono essere rapidamente rimossi e puliti.



**Compatibile:**  
A ELECTRON ST possono essere applicati tutti gli ugelli della versione precedente.



Lavoro sicuro con aria calda.

## Apparecchio manuale

### ELECTRON ST



- Adatto alle applicazioni in cantiere
- Il più potente apparecchio manuale di Leister
- Filtro dell'aria facile da pulire
- Protezione automatica: arresto carbone e protezione dell'elemento riscaldante
- Robusta valigetta dell'apparecchio compresa nella fornitura

#### Dati tecnici

|                         |       |                                    |
|-------------------------|-------|------------------------------------|
| Tensione                | V~    | 230                                |
| Frequenza               | Hz    | 50 / 60                            |
| Potenza                 | W     | 2300 / 3400                        |
| Temperatura             | °C    | 40 – 650                           |
| Quantità d'aria (20°C)  | l/min | 360 (700 alla temperatura massima) |
| Pressione statica       | Pa    | 3400                               |
| Ø Guida ugelli          | mm    | 50                                 |
| Emissione               | dB(A) | 67                                 |
| Dimensioni (L x Ø)      | mm    | 338 x 90, impugnatura Ø 56         |
| Peso                    | kg    | 1.1 (senza cavo di alimentazione)  |
| Marchio di conformità   |       | CE                                 |
| Marchio di sicurezza    |       | Ⓢ                                  |
| Classe di protezione II |       | □                                  |

#### Cod. Art.

|         |  |
|---------|--|
| 145.567 | ELECTRON ST, 230 V / 3400 W per ugello ad innesto con spina Euro |
| 149.673 | ELECTRON ST, 230 V / 2300 W per ugello ad innesto con spina Euro |
| 145.568 | ELECTRON ST, 230 V / 3400 W per ugello ad innesto con spina UK   |

## Accessori ELECTRON ST

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|  | <b>107.258</b> | Ugello a fessura larga, applicabile ad innesto, 70 x 10 mm, per bitume |
|  | <b>107.653</b> | Ugello a fessura larga, applicabile ad innesto, 75 x 2 mm              |
|  | <b>151.068</b> | Piedino per 107.653  |
|   | <b>107.270</b> | Ugello a fessura larga 150 x 12 mm, applicabile ad innesto             |
|   | <b>142.281</b> | Ugello rasatore  |
|  | <b>145.606</b> | Resistenze<br>230 V / 3300 W   |
|  | <b>149.675</b> | 230 V / 2200 W   |

# HOT JET S: Piccolo ma potente.

L'apparecchio manuale più compatto di Leister. Il suo ridotto peso di soli 600 grammi, cavi inclusi, e l'impugnatura piccola consentono di effettuare lavorazioni di grande portata senza difficoltà.

Apparecchio manuale

## HOT JET S



- L'apparecchio manuale più piccolo di Leister
- Possibilità di regolazione elettronica della temperatura in modo continuo
- Possibilità di regolazione elettronica della portata d'aria in modo continuo
- Silenziosità
- Piedino d'appoggio dell'apparecchio integrato e flessibile

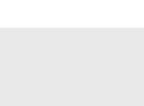
### Dati tecnici

|                         |       |                                   |
|-------------------------|-------|-----------------------------------|
| Tensione                | V~    | 230                               |
| Frequenza               | Hz    | 50 / 60                           |
| Potenza                 | W     | 460                               |
| Temperatura             | °C    | 40 – 600                          |
| Quantità d'aria (20°C)  | l/min | 40 – 110 (200 alla temp. massima) |
| Pressione statica       | Pa    | 230 – 1600                        |
| Ø Guida ugelli          | mm    | 21.3                              |
| Emissione               | dB(A) | 59                                |
| Dimensioni (L x Ø)      | mm    | 235 x 70, impugnatura Ø 40        |
| Peso                    | kg    | 0.4 (senza cavo di alimentazione) |
| Marchio di conformità   |       | CE                                |
| Marchio di sicurezza    |       | Ⓢ                                 |
| Classe di protezione II |       | Ⓜ                                 |

### Cod. Art.

100.648 HOT JET S, 230 V / 460 W, con spina Euro  
 100.688 HOT JET S, 230 V / 460 W con spina CH

## Accessori HOT JET S

|  |                |  |
|--|----------------|--|
|    | <b>107.141</b> | Ugello a fessura larga 15 mm, inseribile ad innesto                          |
|    | <b>107.142</b> | Ugello a fessura larga 20 mm, inseribile ad innesto                          |
|    | <b>105.549</b> | Ugello a fessura larga 10 x 2 mm   |
|  | <b>107.144</b> | Ugello a tubo Ø 5 mm, inseribile ad innesto                                  |
|  | <b>105.556</b> | Ugello angolare 20 mm con angolo a gomito a 70°, inseribile ad innesto       |
|  | <b>106.989</b> | Ugello di saldatura rapida 3 mm, ugello a tubo Ø 5 mm, inseribile ad innesto |
|  | <b>106.990</b> | Ugello di saldatura rapida 4 mm, ugello a tubo Ø 5 mm, inseribile ad innesto |
|  | <b>106.991</b> | Ugello di saldatura rapida 5 mm, ugello a tubo Ø 5 mm, inseribile ad innesto |



Adatto per particolari complicati o in spazi ridotti.



Forbici Leister con speciale lama seghettata per grandi esigenze nel taglio delle guaine di plastica.

## Apparecchi manuali

### Accessori generali

|   |  |
|---|--|
|    | <b>106.974</b> Rullo pressore 80 mm (silicone)   |
|     | <b>140.160</b> Rullo pressore 40 mm a sfere ad un braccio (silicone)                             |
|    | <b>140.599</b> Rullo sostitutivi per 140.160   |
|   | <b>140.161</b> Rullo pressore 28 mm a sfere ad un braccio (silicone)                             |
|   | <b>140.598</b> Rullo sostitutivi per 140.161   |
|   | <b>106.976</b> Rullo pressore 28 mm (PTFE)   |
|   | <b>106.972</b> Rullo pressore, con cuscinetti a sfera (ottone)                                   |
|  | <b>138.314</b> Dispositivo di controllo del cordone di saldatura per saldature a sovrapposizione |
|  | <b>151.188</b> Cianfrinatrice per giunti a T nelle guaine isolanti                               |
|  | <b>157.544</b> Collaboratori universali Forbici 260 mm con speciale seghettato                   |
|  | <b>159.514</b> Modello di prova della saldatura saldatura  |
|  | <b>116.798</b> Spazzola di ottone  |
|  | <b>107.348</b> Supporto per apparecchiature per TRIAC AT, TRIAC ST, ELECTRON ST                  |

|  |  |
|--|--|
|    | <b>137.855</b> Cutter Leister con quattro lame sostitutive   |
|    | <b>138.902</b> Lama a uncino per coltello Leister (10 dispenser da 10 pezzi=100 pezzi)                               |
|    | <b>138.539</b> Lame trapezoidali per coltello Leister (10 dispenser da 10 pezzi=100 pezzi)                           |
|     | <b>151.382</b> Kehlfix   |
|   | <b>116.586</b> Valigetta dell'apparecchio per TRIAC AT, TRIAC ST, TRIAC S, ELECTRON ST                               |
|  | <b>160.353</b> Rullo del cavo di alimentazione 25 m, con 1 x CEE 400 V e 2 prese UE 230 V                            |
|  | <b>161.152</b> Rullo del cavo di alimentazione 25 m, con 1 x CEE 400 V e 2 x presa T23 CH 230 V                      |
|  | <b>161.207</b> Rullo del cavo di alimentazione 25 m, con 1 x CEE 400 V e 2 x Tipo E con presa di messa a terra 230 V |
|  | <b>164.048</b> Rullo del cavo di alimentazione 45 m, 4 prese UE 230 V  |
|  | <b>160.015</b> Cavo di prolunga 15 m PUR 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> , con spina CEE 400V                                |
|  | <b>159.239</b> Cavo di prolunga 15 m PUR 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , con spina europea 230V                            |



Il Kehlfix è lo strumento ergonomico di ausilio per lavorare in modo efficiente.

Maggiori informazioni sul nuovo catalogo di accessori a [www.leister.com/accessories](http://www.leister.com/accessories)

## Note legali

### Contenuto

Leister si adopera per garantire la correttezza, l'aggiornamento e la completezza delle informazioni ed ha prodotto i contenuti del presente dépliant con grande attenzione. Tuttavia Leister non può assumersi alcun tipo di responsabilità per le informazioni fornite in questo catalogo. Leister si riserva il diritto di modificare o aggiornare, in qualsiasi momento e senza nessun preavviso, tutte le informazioni offerte.

### Copyright / diritti commerciali di tutela

Il testo, le immagini, i grafici e la loro disposizione sono soggetti alla tutela del diritto d'autore e alle altre leggi in materia di copyright. Le operazioni di riproduzione, alterazione, trasferimento o pubblicazione di parte o di tutti i contenuti del presente dépliant sono vietate in qualsiasi forma ad eccezione di finalità private non commerciali.

Tutti i marchi contenuti nel presente dépliant (marchi riservati come logo ed indicazioni commerciali) sono di proprietà di Leister Technologies AG o di terze parti. Non è consentito utilizzarli, copiarli o divulgarli senza previo consenso scritto.

### Altre variazioni

Altre variazioni potranno essere apportate al presente catalogo in ogni momento senza preavviso.

© Copyright by Leister.



Have a look on:

[www.youtube.com/user/leisterswitzerland](http://www.youtube.com/user/leisterswitzerland)



Like and share us on:

[www.facebook.com/leisterworld](http://www.facebook.com/leisterworld)



Follow us on Twitter:

[twitter.com/leisterworld](http://twitter.com/leisterworld)



join us on LinkedIn:

[www.linkedin.com/company/leister-technologies-ag](http://www.linkedin.com/company/leister-technologies-ag)





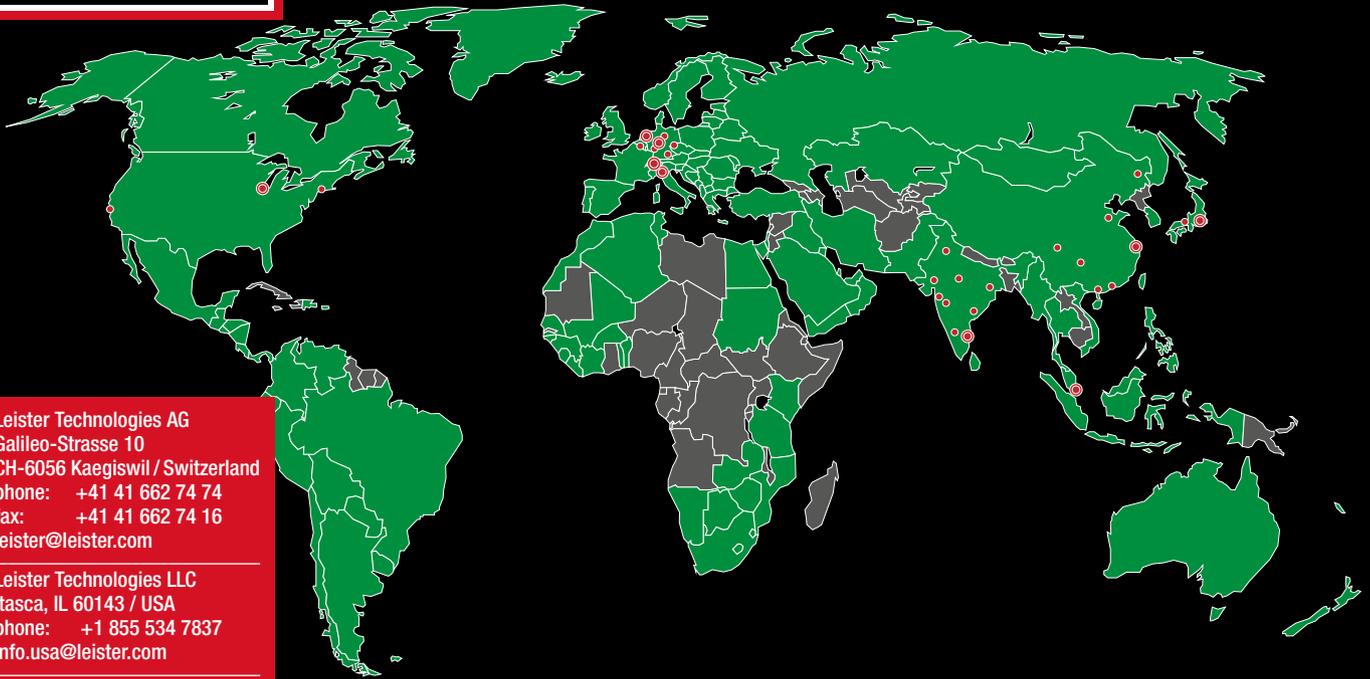
« Leister è sinonimo di qualità,  
innovazione e tecnologia »»

«Con l'elevata competenza nella tecnica e nell'applicazione, Leister offre prodotti standard e soluzioni specifiche per i clienti in tutti i settori importanti.»»

«Siamo noti nel mondo come leader nello sviluppo e nella produzione di prodotti di qualità.»»

«Il gruppo Leister, i collaboratori e la rete di distribuzione si impegnano tutti nei confronti dei clienti. Come partner forte e affidabile, vi aiutiamo nello sviluppo della vostra attività.»»

«Dal 1949 riforniamo tutti gli angoli del globo. Siamo rappresentati in più di 100 paesi, per essere presenti in tutto il mondo e sempre vicini ai nostri clienti.»»



**Leister Technologies AG**  
 Galileo-Strasse 10  
 CH-6056 Kaegiswil / Switzerland  
 phone: +41 41 662 74 74  
 fax: +41 41 662 74 16  
 leister@leister.com

**Leister Technologies LLC**  
 Itasca, IL 60143 / USA  
 phone: +1 855 534 7837  
 info.usa@leister.com

**Leister Technologies Ltd.**  
 Shanghai 201 109 / PRC  
 phone: +86 21 6442 2398  
 leister@leister.cn

**Leister Technologies KK**  
 Osaka 564-0051 / Japan  
 phone: +81 6 6310 62 00  
 sales-japan@leister.com

**Leister Technologies Benelux BV**  
 3991 CE Houten / Nederland  
 phone: +31 (0)30 2199888  
 info@leister.nl

**Leister Technologies Italia s.r.l.**  
 20090 Segrate / Italia  
 phone: +39 02 2137647  
 sales@leister.it

**Leister Technologies India Pvt**  
 600 041 Chennai / India  
 phone: +91 44 2454 3436  
 info@leister.in

**Leister Technologies Deutschland GmbH**  
 D-58093 Hagen / Germany  
 phone: +49-(0)2331-95940  
 info.de@leister.com

**La fitta rete di distribuzione aziendale è formata da oltre 130 punti vendita e centri di assistenza disseminati in oltre 100 paesi.**

|                |                    |                  |                      |                |                      |
|----------------|--------------------|------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| <b>Europe:</b> | Sweden             | Poland           | Chile                | <b>Africa:</b> | <b>Asia Pacific:</b> |
| Andorra        | Switzerland        | Romania          | Colombia             | Algeria        | Bangladesh           |
| Austria        | Turkey             | Russia           | Ecuador              | Botswana       | Greater China        |
| Belgium        | United Kingdom     | Serbia           | Peru                 | Egypt          | India                |
| Cyprus         | Vatican            | Slovakia         | Venezuela            | Ivory Coast    | Indonesia            |
| Denmark        | Albania            | Slovenia         |                      | Kenya          | Japan                |
| Finland        | Armenia            | Ukraine          |                      | Lesotho        | Korea                |
| France         | Azerbaijan         |                  | <b>Central Asia:</b> | Libya          | Malaysia             |
| Germany        | Belarus            | <b>Americas:</b> | Kazakhstan           | Malawi         | Mongolia             |
| Greece         | Bosnia-Herzegovina | Canada           | Kyrgyzstan           | Morocco        | Philippines          |
| Iceland        | Bulgaria           | Mexico           | Tajikistan           | Mozambique     | Singapore            |
| Ireland        | Croatia            | U.S.A.           | Turkmenistan         | Namibia        | Sri Lanka            |
| Italy          | Czech Republic     | Belize           | Uzbekistan           | North Sudan    | Thailand             |
| Luxembourg     | Estonia            | Costa Rica       |                      | South Africa   | Vietnam              |
| Malta          | Georgia            | El Salvador      | <b>Middle East:</b>  | Swaziland      |                      |
| Monaco         | Hungary            | Guatemala        | Bahrain              | Tunisia        | <b>Oceania:</b>      |
| Netherlands    | Kosovo             | Honduras         | Iran                 | Zambia         | Australia            |
| Norway         | Latvia             | Nicaragua        | Iraq                 | Zimbabwe       | New Zealand          |
| Portugal       | Lithuania          | Panama           | Israel               |                |                      |
| Liechtenstein  | Macedonia          | Argentina        | Jordan               |                |                      |
| San Marino     | Moldova            | Bolivia          | Qatar                |                |                      |
| Spain          | Montenegro         | Brazil           | Saudi Arabia         |                |                      |
|                |                    |                  | U.A.E                |                |                      |

© Copyright by Leister, Switzerland

Dealer Indirizzo: