

A WORLD OF ENCLOSURES

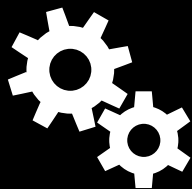
FINISHING SERVICE

2018

www.italtronic.com

2018 - REV01

italtronic
enclosures for electronic



PROCESSING

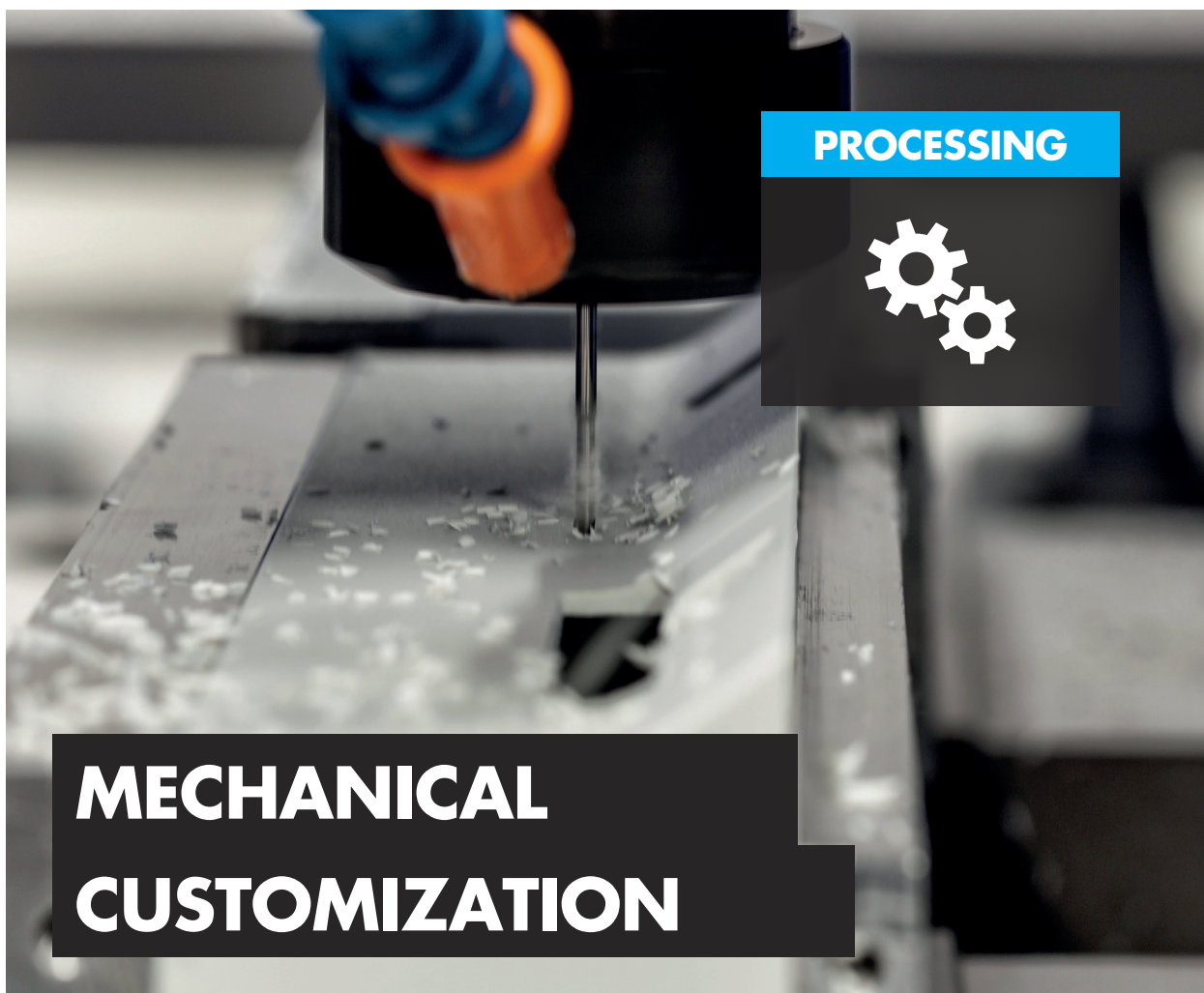
- 1 MECHANICAL CUSTOMISATION
- 2 PANTOGRAPH
- 3 PROTOTYPE MACHINE

LABORATORY

- 1 DYNAMOMETER
- 2 DUROMETER
- 3 MELT FLOW INDEX
- 4 CLIMATIC EXPOSURE TEST CABINET

PRINTING

- 1 DIGITAL PRINTING
- 2 PAD PRINTING
- 3 LASER MARKING
- 4 PAINTING
- 3 SCREEN PRINTING



PROCESSING



**MECHANICAL
CUSTOMIZATION**



PROCESSING



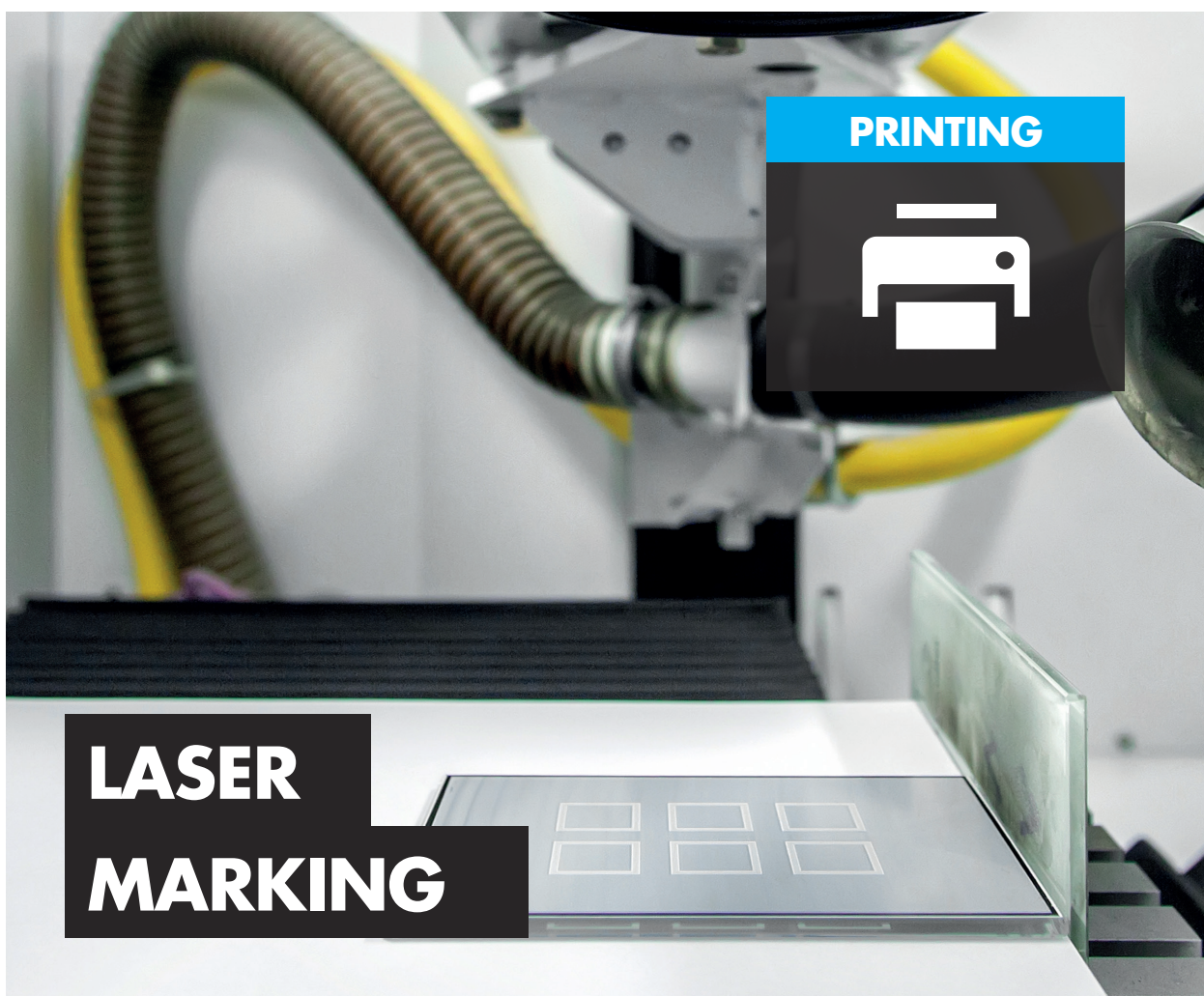
PANTOGRAPH

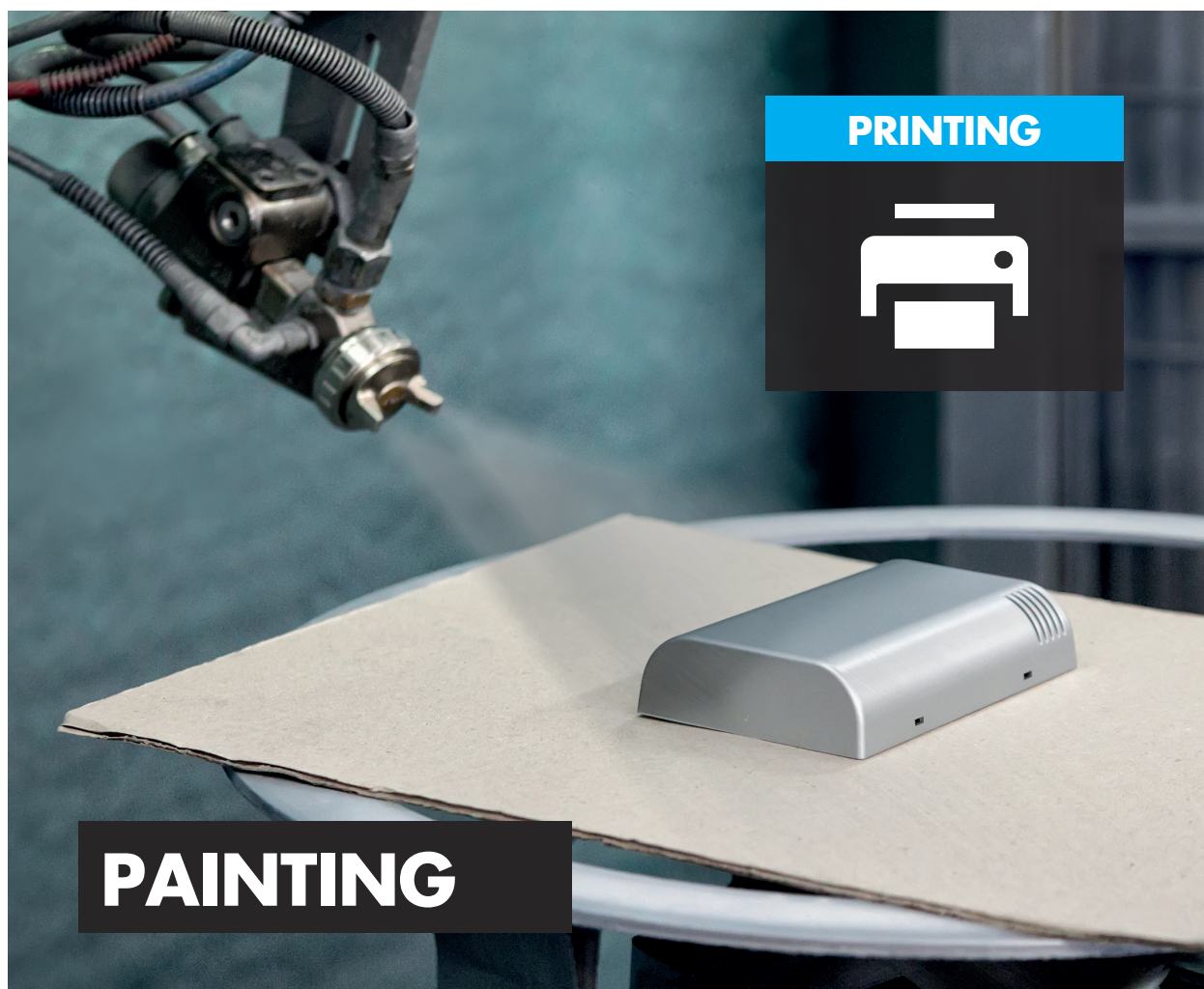


PRINTING



DIGITAL
PRINTING

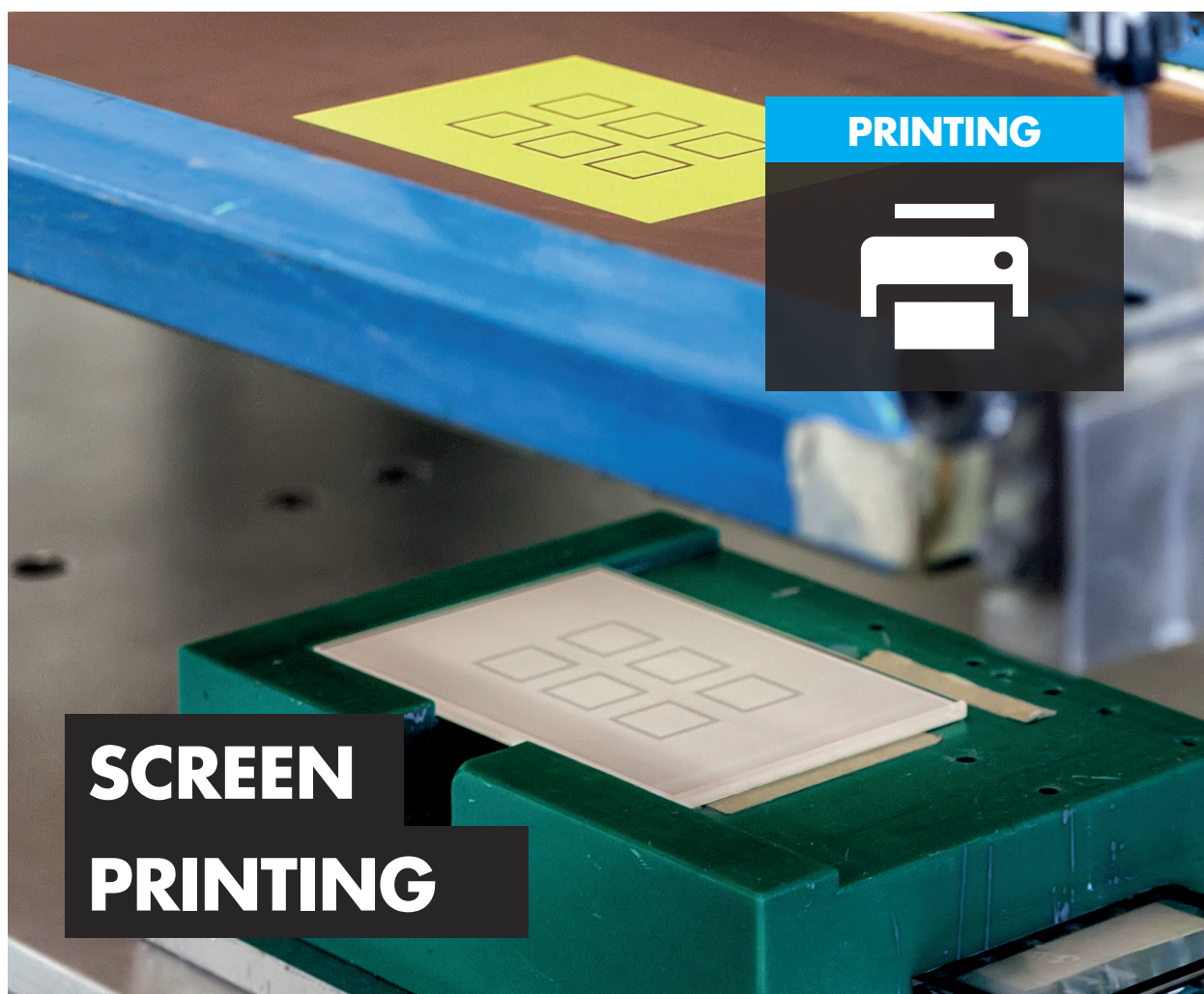




PRINTING



PAINTING



PRINTING



SCREEN
PRINTING

FINISHING SERVICE

ITALTRONIC è da tempo impegnata nella fornitura dei propri contenitori completi di servizi aggiuntivi vari per il completamento dei prodotti esteticamente e meccanicamente. Per fare ciò si è dotato di un ufficio tecnico che può tradurre le note della clientela in disegni esecutivi prima e in campionature per la valutazione finale della corrispondenza al progetto.

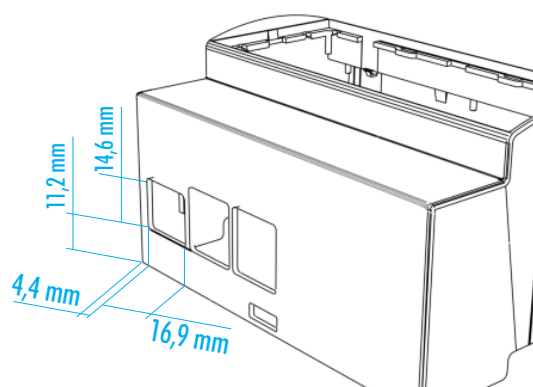
Alcuni servizi sono completamente GRATUITI, cioè quando il cliente fornisce dei documenti tecnici già conformi al post process che ITALTRONIC dovrà fare, altri invece sono a pagamento: generalmente quando ITALTRONIC deve sviluppare un progetto sui propri contenitori oppure adattare le informazioni ricevute agli STANDARD necessari per avviare la produzione.

Qui di seguito troverete una semplice traccia di quelle che sono le richieste minime di ITALTRONIC affinché la gestione possa essere veloce, semplice e gratuita, fatto salvo i costi di attrezzatura di base; altrimenti saranno addebitati i costi relativi alle attività svolte dai tecnici ITALTRONIC al puro costo aziendale.

PERSONALIZZAZIONE MECCANICA

Siamo in grado di fornire un servizio di personalizzazione meccanica del prodotto con l'ausilio di macchine per fresatura CNC, taglio e tranciatura.

Lavorazioni meccaniche su superfici: ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA



SPECIFICHE TECNICHE RICHIESTE

File: .dwg, .dxf o STEP

Dimensioni: Scala 1:1

In caso contrario, verranno addebitati i costi in base alla complessità nel creare un file di lavorazione. Come modello per la creazione di un file abbiamo bisogno di un disegno/schizzo che contenga tutte le dimensioni di lavorazione pertinenti.

EXTRA COST



OK



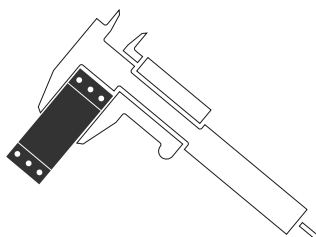
EXTRA COST



SPECIFICHE TECNICHE GARANTITE

Centraggio delle lavorazioni

La centratura di tutte le lavorazioni eseguite da Italtronic è sottoposta a un controllo finale con uno strumento semplice come il calibro.



FINISHING SERVICE

For years ITALTRONIC has been working to supply its enclosures with the various additional services to complete the products both externally and mechanically. To do this, we have set up our technical office that is able to translate our customers' notes into initial project drawings and samples to enable a final evaluation of whether they correspond to the project.

Some services are FREE OF CHARGE, i.e. when the customer gives us the technical documents that already conform to the post processing ITALTRONIC has to do, while others are for a fee: usually when ITALTRONIC has to develop a project on its own enclosures, or adapt the information received to the necessary production STANDARDS.

Below you will find a simple guide of the ITALTRONIC minimum requests so that the process can be quick, simple and free, apart from the basic equipment costs, otherwise we will charge you for the work of our ITALTRONIC technicians at the pure cost price.

MECHANICAL PERSONALIZATION

We can supply a product mechanical personalization service with the aid of milling, CNC, cutting and trenching machines.

Mechanical processing: on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA surfaces

TECHNICAL SPECS REQUEST

File: .dwg, .dxf o STEP

Dimensions: 1:1 scale

Otherwise, additional costs will be charged, according to the complexity of the print file preparation. As guideline for the final print file, we need to have a drawing / sketch showing all pertinent working dimensions.

GUARANTED TECHNICAL SPECS

Centring the work

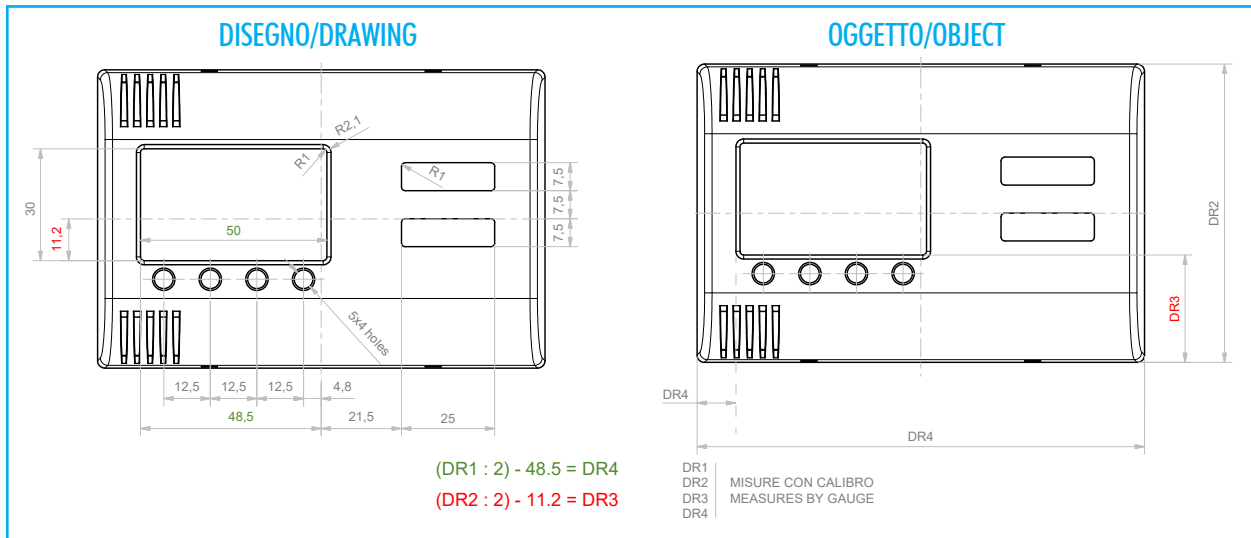
The centring for all the work by Italtronic undergoes a final control using a simple tool, like a gauge.

COME QUOTARE E CONTROLLARE LE MISURE DELLE LAVORAZIONI

Qui sotto riportiamo un esempio di come possono essere eseguite delle misure affinché risultino centrate con altri processi, come quello di STAMPA, e siano ortogonali ai piani di riferimento dei nostri prodotti.

HOW TO QUOTE AND TO CHECK THE MACHINING DIMENSIONS

Below is an example of how the measurements can be taken so that they are centred with other processes, such as PRINT, and are at right angles to the reference surfaces of our products.

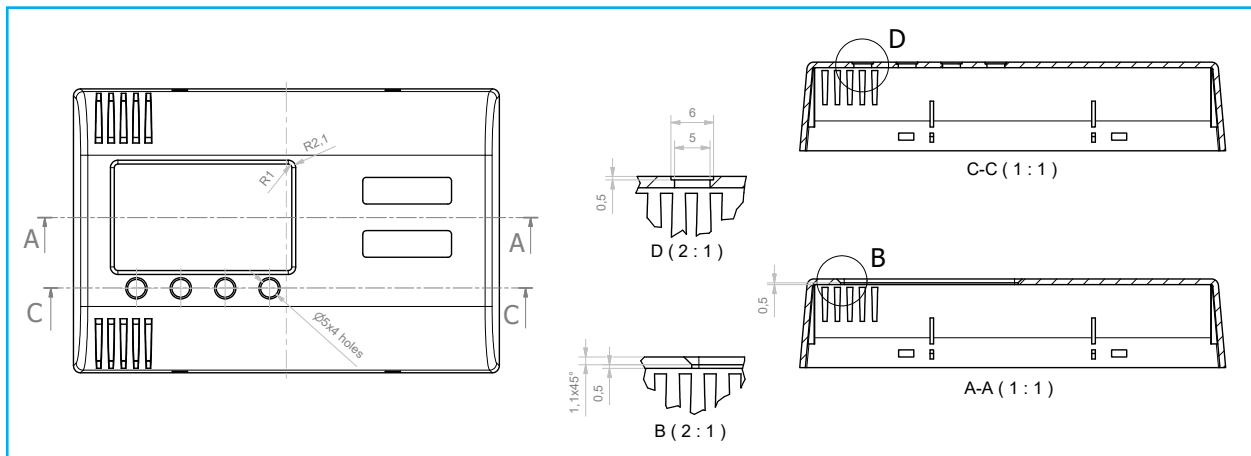


SVASATURE E RIBASSI

ITALTRONIC offre un ottimo servizio di finitura meccanica adatta a migliorare l'estetica del prodotto, con svasature e ribassi.

FLARING & LOWERING

ITALTRONIC offers a very good mechanical Finishing Service for a better aesthetics result of the products, with flaring and lowering.



Le tolleranze dimensionali possono essere ristrette se indicate nel disegno del cliente e se compatibili con i nostri processi produttivi: la fornitura del nostro disegno controfirmato fa da garanzia.

The size tolerances can be less if they are indicated in the customer's drawing and are compatible with our production processes: the supply of our countersigned drawing guarantees this.

Tolleranze dimensionali/Tolerance limits

Secondo tolleranze generali UNI EN 22768/1 media (m):

Average tolerances as per UNI EN 22768/1 medium (m):

DA 0.5 A 3 mm/FROM 0.5 TO 3mm	±0.1 mm
DA 3 FINO A 6 mm/FROM 3 TO 6mm	±0.1 mm
OLTRE 6 FINO A 30 mm/BEYOND 6 AND UP TO 30 mm	±0.2 mm
OLTRE 30 FINO A 120 mm/BEYOND 30 AND UP TO 120 mm	±0.3 mm
OLTRE 120 FINO A 400 mm/BEYOND 120 AND UP TO 400 mm	±0.5 mm

PERSONALIZZAZIONE GRAFICA

ITALTRONIC fornisce un ottimo servizio di personalizzazione grafica sui propri prodotti. È opportuno prendere visione delle note più sotto per ottenere risposte veramente veloci e costi ridotti al minimo.

Nota: Tutti i contenuti devono essere modificabili (generalmente i file non vettoriali non sono modificabili)

In caso contrario, verranno addebitati i costi in base alla complessità nel creare un file di stampa. Per la creazione di un file di stampa a partire da zero abbiamo bisogno di un disegno / schizzo che contenga tutte le dimensioni di lavorazione pertinenti. Se non è possibile fornire i loghi, i simboli (come file di immagine, ad es. Jpg con risoluzione min. 1200 dpi) o eventuali caratteri speciali, sono possibili lievi non conformità.

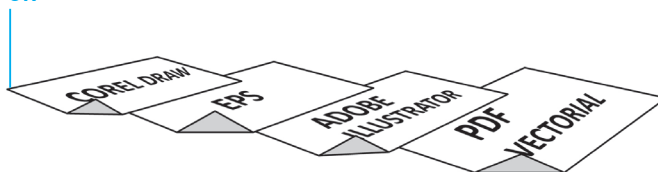
DOCUMENTAZIONE TECNICA RICHIESTA DA ITALTRONIC

File di stampa ottimale: layout deve sempre essere una grafica vettoriale (no grafica raster) in formato Adobe Illustrator, EPS, file .pdf vettoriale o Corel Draw.

EXTRA COST



OK



EXTRA COST



Nel caso in cui parte del file (o tutto il file non sia vettoriale, potremo accettare file con le caratteristiche: scala 1:1, inclusi file di immagine, ad esempio jpg o bmp risoluzione minima 1200 dpi.

In case part of the file (or the entire file) is not a vector graphic, we may consider files having the following characteristics: scale 1:1, including image files such as jpg or bmp, 1200 dpi minimal resolution.



Nota: Esempio file immagine alta risoluzione (1200 dpi)

Nota: High resolution image file example (1200 dpi)

Nota: Esempio file immagine bassa risoluzione (< 1200 dpi)

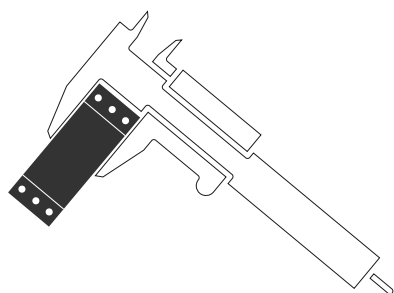
Nota: Low resolution image file example (< 1200 dpi)

SPECIFICHE TECNICHE GARANTITE

CENTRAGGIO DELLE STAMPE

La centratura di tutte le lavorazioni eseguite da ITALTRONIC è sottoposta a un controllo finale con uno strumento semplice come il calibro.

Qui sotto riportiamo un esempio di come possono essere eseguite delle misure affinché risultino centrate con altri processi, come quello di CNC, e siano ortogonali ai piani di riferimento dei nostri prodotti.



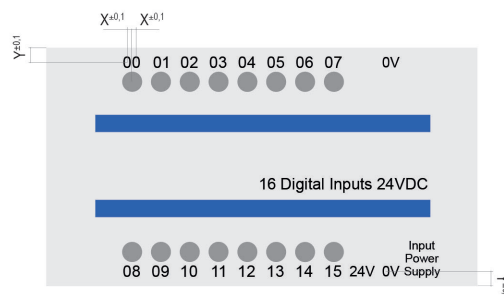
Le tolleranze possono essere ristrette se indicate nel disegno del cliente e se compatibili con i nostri processi produttivi: la fornitura del nostro disegno controfirmato fa da garanzia.

GUARANTED TECHNICAL SPECS

PRINTING CENTRING

The centring for all the work by Italtronic undergoes a final control using a simple tool, like a gauge.

Below is an example of how the measurements can be taken so that they are centred with other processes, such as CNC, and are at right angles to the reference surfaces of our products.



The size tolerances can be less if they are indicated in the customer's drawing and are compatible with our production processes: the supply of our countersigned drawing guarantees this.

Tolleranze dimensionali/Tolerance limits

Con stampa di forma (mm) secondo tolleranze generali UNI EN 22768/1 media (m):

With dye (mm) printing having average tolerances as per UNI EN 22768/1 medium (m):

DA 0.5 A 3 mm/FROM 0.5 TO 3 mm	± 0.1 mm
DA 3 FINO A 6 mm/FROM 3 TO 6 mm	± 0.1 mm
OLTRE 6 FINO A 30 mm/BEYOND 6 AND UP TO 30 mm	± 0.2 mm
OLTRE 30 FINO A 120 mm/BEYOND 30 AND UP TO 120 mm	± 0.3 mm
OLTRE 120 FINO A 400 mm/BEYOND 120 AND UP TO 400 mm	± 0.5 mm
VARIAZIONI PERMESSE/PERMITTED VARIATIONS	Ampiezza della linea ± 10%/Line extent ± 10%
TOLLERANZA DI SPAZI VUOTI/EMPTY SPACE TOLERANCE	Contorno esterno e ritagli (mm) ± 0.3*/External contour and cropping (mm) ± 0.3*

STAMPA DIGITALE

La stampa digitale è particolarmente indicata quando sono richiesti molti colori, sfumature e tempi rapidi di esecuzione con costi contenuti; per quantità da basse a medio alte.

Il processo di stampa digitale UV con qualità fotografica permette facilmente di poter avere la massima flessibilità per realizzare qualsiasi tipo di grafica a più colori ad un prezzo competitivo anche per piccoli lotti.

Si tratta di una stampa in quadricromia a getto d'inchiostro successivamente catalizzata a mezzo UV, con una dimensione dei pixel molto ridotta che però non consente di ottenere esattamente la tonalità di colore richiesta (scala RAL o PANTONE).

SPECIFICHE TECNICHE:

Superfici: Stampa su ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

Profondità massima: 1,5 mm

Colori: CMYK + bianco

Risoluzione: fino a 1440x1200 dpi

Formato massimo di stampa: 297x420 mm



DIGITAL PRINT

Digital printing is ideal when a lot of colours are involved, with shading and fast production with limited costs; for small, medium and large quantities.

The UV digital print process with photographic quality allows maximum flexibility in the realization of any type of graphic in several colours and at a very competitive price, even for small quantities.

It is an inkjet four-colour printing method subsequently catalysed by UV, with a consistently reduced pixel size which, on the other hand, does not guarantee exact colour tonality reproduction (RAL table or pantone).

TECHNICAL SPECS:

Surfaces: Print on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

Maximum depth: 1,5 mm

Colours: CMYK + white

Resolution: up to 1440x1200 dpi

Maximum print size: 297x420 mm

STAMPA TAMPOGRAFICA

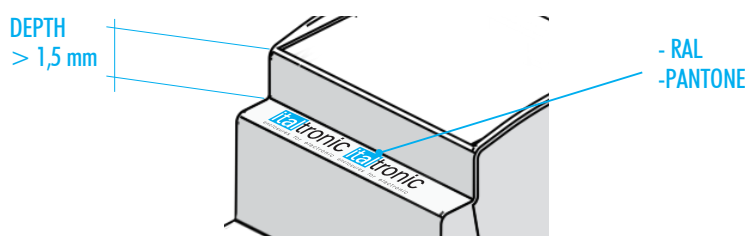
La stampa tampografica è consigliata quando è sufficiente un solo colore e la profondità (scalino) di stampa è superiore a 1,5 mm.

È un procedimento di stampa indiretto, che permette di riprodurre, in modo semplice con elevata fedeltà e risoluzione disegni, scritte e decori sia su superfici piane che su superfici concave, convesse o comunque irregolari. Consigliamo l'impiego di questa tecnologia fino ad un massimo di 2 colori (esempio pannello a 1 o 2 colori) su nostri coprimorsetti, contenitori e anche pannelli.

SPECIFICHE TECNICHE:

Superfici: Stampa su ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

Colori: Tutti



PAD PRINTING

Pad printing is recommended when just one colour is sufficient and the printing depth (step) is more than 1.5 mm.

It is an indirect printing process, which allows reproducing high-fidelity and high resolution drawings, writings and decors, on either flat, concave, convex or anyway irregular surfaces. We suggest this technology for prints up to 2 colour (e.g. a panel in 1 or 2 colours) on our terminal covers, containers and panels, too.

TECHNICAL SPECS:

Surfaces: Print on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

Colours: All

STAMPA SERIGRAFICA

È una tecnologia consolidata di stampa industriale, molto utilizzata in tutte le applicazioni in cui sia richiesto un deposito di inchiostro più elevato rispetto ad altre tecnologie di stampa su superfici piane. Il principio per cui una racle spingendo un inchiostro o una pasta attraverso una maglia aperta di un tessuto tecnico ne ottiene un passaggio uniforme e controllato.

SPECIFICHE TECNICHE:

Superfici: Stampa su ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

Colori: Tutti

SERIGRAPHY PRINTING

It is a consolidated industrial print system, very much used in all applications requiring thicker ink layers in comparison with other flat-surface print technologies. The principle consists in a blade pushing the ink or paste through hollow tangles of technical fabrics, obtaining a controlled and uniform result.

TECHNICAL SPECS:

Surfaces: Print on ABS, PC/ABS, PPO, PC, PMMA, PA

Colours: all

MARCATURA LASER

Consente l'identificazione permanente (monocromatica) del prodotto anche con tratti molto sottili.

SPECIFICHE TECNICHE:

Superfici: Stampa su ABS, PC/ABS, PPO

Colori: Colore a contrasto a seconda del tipo di materiale

LASER ENGRAVING

Allows permanent identification (monochrome) of the product, even with very thin strokes.

TECHNICAL SPECS:

Surfaces: Print on ABS, PC/ABS, PPO

Colours: Contrasting colour depending on the material type

Riproducibilità del colore/Colour reproducibility

	SERIGRAFIA/SERIGRAPHY	TAMPOGRAFIA/PAD-PRINTING	DIGITALE/ DIGITAL
FEDELTÀ/ FIDELITY	90%	90%	100%
COLORE CAMPIONE/SAMPLE COLOUR	100%	100%	60%

STAMPA DIGITALE SU PANNELLI MODULBOX

La stampa digitale sui pannelli MODULBOX è particolarmente conveniente. Di seguito elenchiamo i 4 principali livelli di complessità a cui corrispondono prezzi diversi.

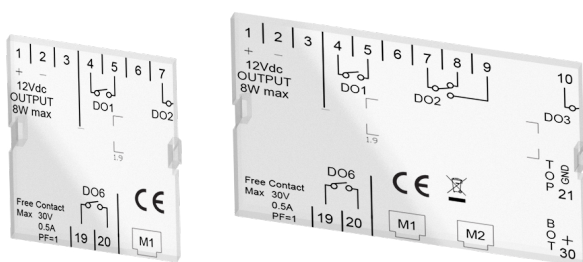
Stampa a un colore nero o bianco **SENZA FONDO** solo testo e loghi. È accettata la stampa anche del bianco e nero contemporaneamente.

Superfici stampabili: Grigio, Colorato, Trasparente, Rosso trasparente

Risoluzione: 720 x 1200

Passi: 8

Passate: 1



DIGITAL PRINT ON MODULBOX PANELS

Digital printing on the MODULBOX panels is very advantageous.

Below are listed the 4 main complexity levels the different prices correspond to.

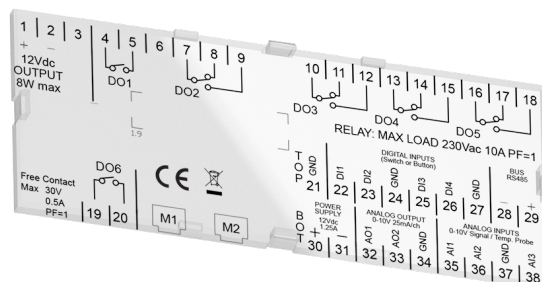
Print in single colour (black or white), **WITHOUT BACKGROUND**, only text and logos. Simultaneous black & white printing is accepted.

Printable surfaces: Grey, Coloured, Transparent, Transparent Red

Resolution: 720 x 1200

Steps: 8

Parsing: 1



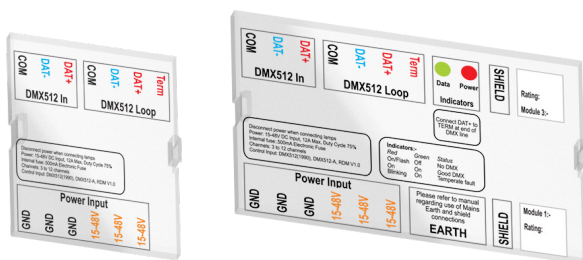
Stampa solo testi e loghi con qualsiasi numero di colori **SENZA FONDO**.

Superfici stampabili: Grigio, Colorato, Trasparente, Rosso trasparente

Risoluzione: 720 x 1200

Passi: 16

Passate: 1



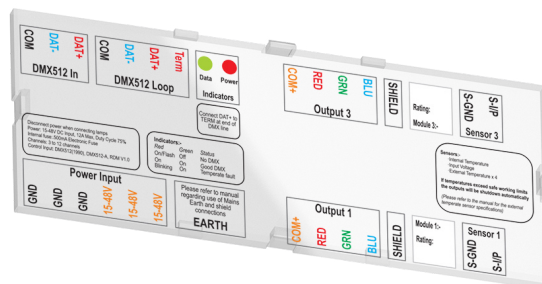
Printing of texts and logos in any number of colours with **NO BACKGROUND**.

Printable surfaces: Grey, Coloured, Transparent, Transparent Red

Resolution: 720 x 1200

Steps: 16

Parsing: 1



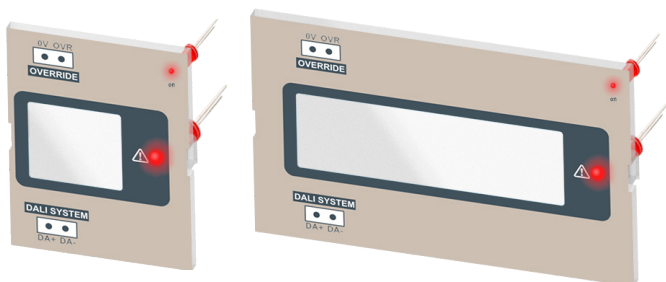
Stampa testi e loghi con qualsiasi numero di colori e **FONDO** (sul trasparente la coprenza non è assicurata al 100% nelle zone retroilluminate. Generalmente è comunque accettabile).

Superfici stampabili: Grigio, Colorato, Trasparente, Rosso trasparente

Risoluzione: 720 x 1200

Passi: 32

Passate: 1



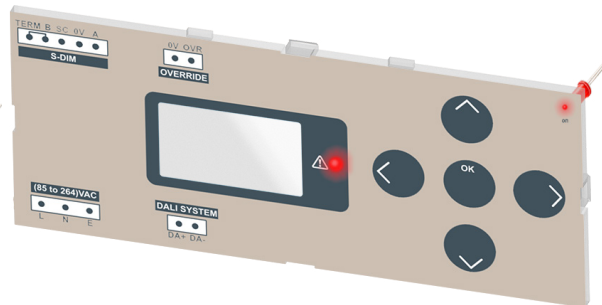
Printing of texts and logos in any number of colours and **WITH BACKGROUND** (Opacity in back-lit areas of transparent materials is not 100% guaranteed). Anyway, this is generally acceptable.

Printable surfaces: Grey, Coloured, Transparent, Transparent Red

Resolution: 720 x 1200

Steps: 32

Parsing: 1



Stampa testi e loghi con qualsiasi numero di colori **E DOPPIO FONDO** la coprenza è garantita al 100%.

Superfici stampabili: Grigio, Colorato, Trasparente, Rosso trasparente

Risoluzione: 720 x 1200

Passi: 32

Passate: 2

Printing of texts and logos in any number of colours and **DOUBLE-BACKGROUND**. Opacity is 100% guaranteed.

Printable surfaces: Grey, Coloured, Transparent, Transparent Red

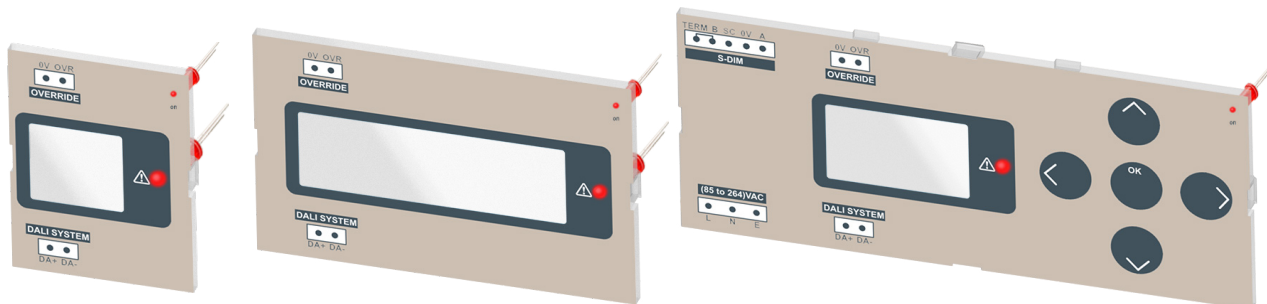
Resolution: 720 x 1200

Steps: 32

Parsing: 2

ITALTRONIC

FINISHING SERVICE



Nota: Rappresentiamo i pannelli per la serie MODULBOX, però le indicazioni sono valide per qualsiasi altro supporto.

Note: MODULBOX panels are shown, but the same indications are valid for any other type of support.



Italtronic Srl
Corso Stati Uniti 17
35127 Padova - Italy
T. +39 049 8947150
F. +39 049 8947151
www.italtronic.com

