DIVISIO 2000 Series

DIVISIO Series Depaneling Systems



Group DIVISIO

worldwide more than 1.200 installed
Systems & ERP/MES- Connections

LASER 20 YEARS KNOW-HOW



Semi-automatic Depaneling Systems

Fully-automatic Depaneling Systems

Depaneling System with Final Assembly

View of
DIVISIO 2000 Series

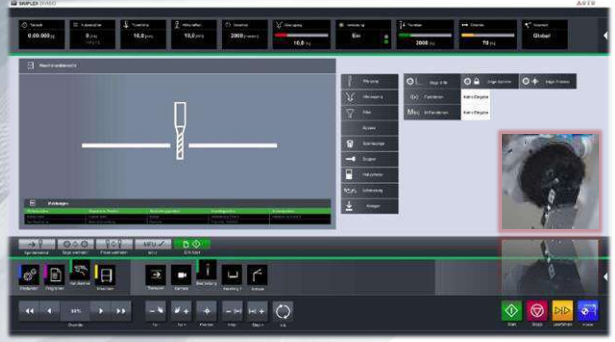


Utensile ad albero 500 Watt dall'alto o dal basso

- Mandrino ad alta frequenza fino a 50.000 giri/min
- Mandrino con diametro 45 mm
- Per frese con diametro gambo 3.175 mm

Shaft tool 500 Watt from top or bottom

- High-frequency spindle with up to 50.000 rpm
- Spindle chuck with 45 mm diameter
- For router bits with shank diameter 3.175 mm





Monitoraggio degli utensili

- Controllo degli utensili durante il processo
- Nessun danno sui componenti sovrapposti
- Elevata sicurezza del processo
- Continuo controllo del processo
- Monitoraggio del processo
- Scarti ridotti

Tool monitoring

- Tool control during the process
- No damage on overlapping components
- High process safety
- Continues process control
- Process monitoring
- Reduced scrap



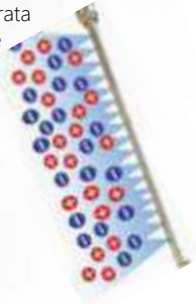
- Formato PCB di grandi dimensioni
- Soluzioni economicamente vantaggiose
- Ideale per un'isola di depaneling
- Poco spazio occupato
- Quasi esente da manutenzione
- Funzioni ordinate in basso sullo schermo
- Eliminazione dei guasti semplice e sicura
- Lati funzionali combinati
- Notifiche informative di grandi dimensioni

- Large PCB-format
- Cost-efficient solutions
- Ideal for a depaneling island
- Smallest Footprint
- Almost maintenance free
- Functions ordered downside on screen
- Simple and safe fault clearance
- Combined function sides
- Large information notifications

View of
DIVISIO 2000 Series

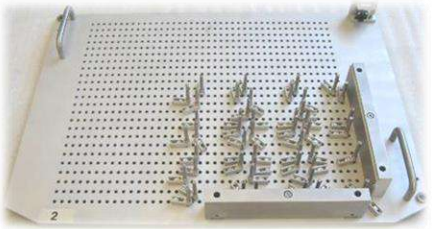
Unità di ionizzazione dell'aria
- incl. 2 forme
- Concetto di ionizzazione integrata
- 5 possibili punti di connessione
- Diverse forme di ugelli
- incl. monitoraggio

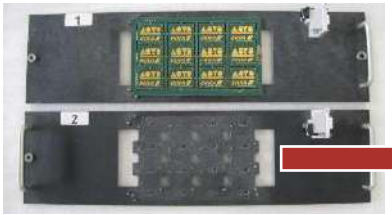
Air Ionisation Unit
- Incl. 2 shapes
- Integrated ionisation concept
- 5 possible connection points
- Different nozzle shapes
- Incl. monitoring



Adattatore regolabile per l'instradamento dal lato superiore
- Adattatore regolabile spostando i perni
- Compatibile con gli adattatori ADS 01M e ADS 03M
- incl. perni diversi

Adjustable adapter for routing from top side
- Adjustable adapter by moving the pins
- Compatible to ADS 01M- & ADS 03M -Adapters
- Incl. different pins









Set di adattatori specifici del prodotto per la fresatura dal lato superiore
- Compatibile con gli adattatori ADS 01M e ADS 03M
- 2 apparecchi con downholder
- Prezzo standard per un massimo di 6 pannelli
- Adattatori con più di 6 circuiti singoli su richiesta

Product-specific adapter set for routing from top side
- Compatible to ADS 01M- & ADS 03M- Adapters
- 2 fixtures with downholder
- Standard pricing for up to 6-up panels
- Adapters with more than 6 individual circuits upon request

Set di adattatori specifici del prodotto per la fresatura dal lato inferiore
- Compatibile con gli adattatori ADS 02M
- 2 fixtures e 1 supporto fisso
- Prezzo standard per un massimo di 6 pannelli
- Adattatori con più di 6 circuiti singoli su richiesta

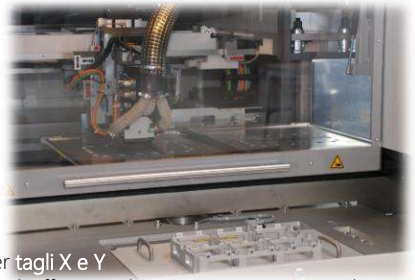
Product-specific adapter set for routing from bottom side
- Compatible to ADS 02M- Adapters
- 2 fixtures and 1 stationary downholder
- Standard pricing for up to 6-up panels
- Adapters with more than 6 individual circuits upon request

View of
DIVISIO 2000 Series

Identificazione dell'adattatore tramite scanner
- Codice Datamatrix sull'adattatore
- Scanner sull'asse Z
- Prevenzione degli errori dell'operatore
- Prevenzione di danni alle punte della fresa

Adapter identification by Scanner
- Datamatrix-Code on adapter
- Scanner on Z-axes
- Prevention of operator errors
- Prevention of damages to router bits





Scambio automatico dei downholder
- Scambio automatico del supporto per tagli X e Y
- Dopo l'ultimo taglio in direzione X verrà effettuato il passaggio automatico al supporto Y
- Porta laterale aggiuntiva per un facile accesso

Automatic downholder exchange

Automatic exchange of downholder for X and Y cuts
After the last cut in X-direction an automatic change to Y-downholder will be done
Additional side door for easy access



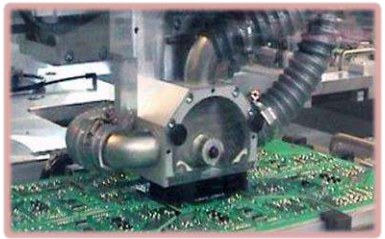
Testa della sega: 0° o 90°
- Cambio direzionale rapido con cilindro pneumatico
- Utilizzabile solo con il modulo disco

Saw head: 0° or 90°
- Quick directional change via pneumatic cylinder
- Usable with disk module only



Modulo disco con supporto dal lato superiore
- Per pannelli con rigatura a V con tagli a 0 e 90 gradi
- Lunga durata del disco
- Fino al 100% più veloce di una fresa

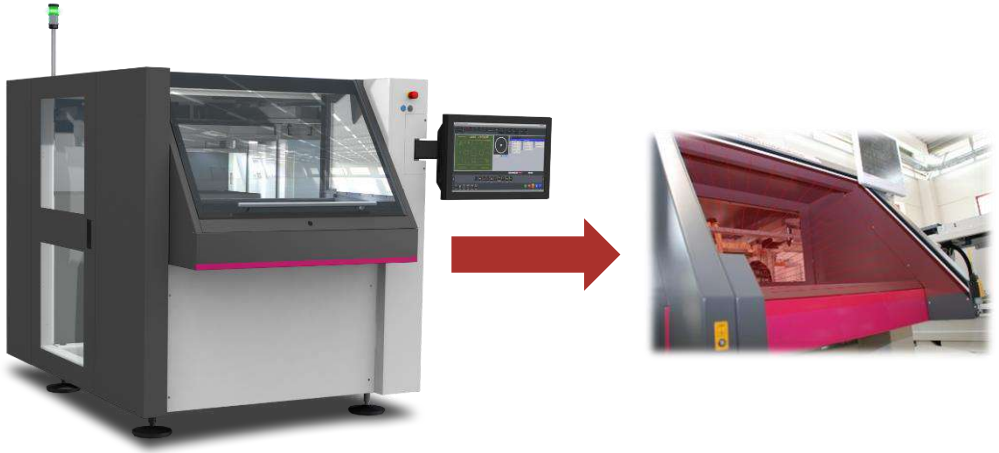
Disk module with downholder from top-side
- For v-scored panels with cuts in 0 and 90 degrees
- Long disk life time
- Up to 100% faster than a router bit

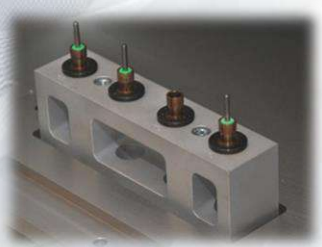


View of
DIVISIO 2000 Series

Porta pneumatica
- La porta anteriore si apre e si chiude tramite cilindro pneumatico
- Attivazione tramite interruttore a pedale
- Maneggevolezza ergonomica
- Integrato nella sequenza operativa della macchina

Pneumatic door
- Front door opens and closes by pneumatic cylinder
- Triggering by foot switch
- Ergonomic handling
- Integrated in the operation sequence of the machine





Aggiornamento al cambio utensile da 8 posizioni
- Un caricatore di frese da 4 pezzi per lato del tavolo
- Carico per punte di diametro diverso o identico per un mix di prodotti specifico

Upgrade to 8-up tool changer
- One 4-up router bit magazine per table side
- Load different or identical bit diameter for specific product mix

Barriera di sicurezza
- Invece della porta d'ingresso manuale
- Maneggevolezza ergonomica
- Il tavolo gira solo quando l'area di lavoro è sicura
- Integrato nella sequenza operativa della macchina

Light Barrier
- Instead of manual front door
- Ergonomic handling
- Table only turns when working area is safe
- Integrated in the operation sequence of the machine

View of
DIVISIO 2000 Series



Aspirapolvere DIVISIO 3x400V; Longopac
- Detergente industriale, tipo Ruwac R13
- Potenza: 3kWClasse di filtro H
- Filtro a tasche: 1,2 m²
- Filtro antipolvere residuo: 3,0 m²
- pulizia del filtro automatica. el. Vibrazioni
- massima portata d'aria: 355 m3/h
- massimo vuoto: 240 mbar, temporaneo 335 mbar
- Collegamento dell'aria di scarico: diffusore, 64 dB(A), secondo DIN EN ISO 3744
- Prerequisito: - 90.999.028 Funzione di monitoraggio del vuoto

Vacuum cleaner DIVISIO 3x400V; Longopac
- Industrial cleaner, type Ruwac R13
- Power: 3 kW
- Filterclass H
- Pocket filter: 1.2m²
- Residual dust filter: 3.0m²
- filter cleaning by auto. el. vibrations
- max. air flow rate: 355 cbm/h
- max. vacuum: 240 mbar, temporary 335 mbar
- Exhaust air connection: diffusor, 64 dB(A), regarding to DIN EN ISO 3744
- Precondition: - 90.999.028 Vacuum monitoring function

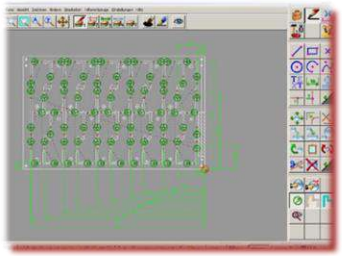


Cambio prodotto automatico tramite scanner portatile
- Scanner portatile standard
- A scopo di verifica se il pannello corrisponde al programma di fresatura e all'adattatore
- Prerequisito : codifica dell'adattatore e della macchina

Automatic Product Change via handheld scanner
- Standard handheld scanner
- For testing purposes if panel corresponds with milling program and adapter
- Precondition: Coding of adapter and machine

Convertitore di dati ASYCAM CAD
Conversione dei dati come versione di rete con una licenza Floating. Questa licenza può essere utilizzata anche per luoghi di lavoro offline.Lettura di file DXF o HPGL. Da questi formati il programma riconosce automaticamente le linguette di collegamento ed i singoli PCBall'interno del pannello. In questa fase è necessario che i singoli PCB all'interno di un pannello abbiano la stessa forma, è comunque possibile che i singoli PCB possano essere posizionati in file o interleaved.

File:
- DXF
- Gerber
- HPGL
- CAM



ASYCAM CAD data converter
Data conversion as network version with one floating licence. This licence can also be used for offline work places. Reading in of DXF or HPGL files. From these formats, the program automatically recognises the connecting tabs and the individual PCBs within the panel. At this stage it is necessary that the individual PCBs within a panel have the same form, it is however possible that the individual PCBs can be positioned in rows or interleaved.

Files:
- DXF
- Gerber
- HPGL
- CAM

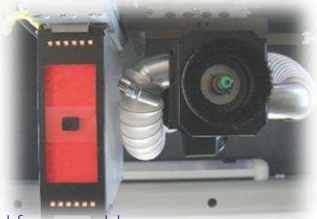


Tubo di aspirazione aggiuntivo
- Pacchetto comprensivo di tubo da 3 m, ugello e vano portaoggetti
- Posizione di parcheggio per il tubo di aspirazione
- Software per l'avvio manuale dell'aspiratore per PM
- Per una pulizia veloce ed economica della macchina

Additional suction hose
- Package including 3m hose, nozzle and storage compartment
- Parking position for vacuum hose
- Software for manual start of vacuum cleaner for PM
- For fast and save cleaning of the machine

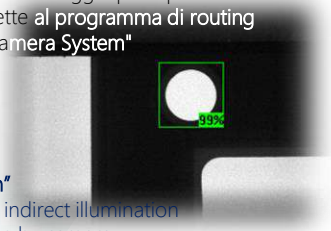
View of
DIVISIO 2000 Series

Modulo hardware "Sistema di telecamera«
- Fotocamera, illuminazione della fotocamera e frame grabber
- Software "Modalità test del programma" (simulazione del percorso di routing sullo schermo)
- Montato sull'asse NC



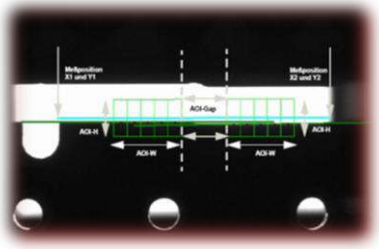
Hardware Module „Camera System“
- Camera, illumination at camera and frame grabber
- Software „Program test mode“ (Simulation of routing path on screen)
- Mounted on NC-axis

Modulo software “Riconoscimento fiduciario”
- Riconoscimento fiduciario con illuminazione diretta o indiretta
- Riconoscimento e correzione del contorno tramite fotocamera
- Non è necessario utilizzare perni di centraggio per il posizionamento
- Trasferimento delle posizioni corrette al programma di routing
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"



Software Module „Fiducial Recognition”
- Fiducial recognition with direct or indirect illumination
- Contour recognition and correction by camera
- Not necessary to use centering pins for positioning
- Transfer of the corrected positions to the routing program
- Precondition: Hardware module „Camera System“

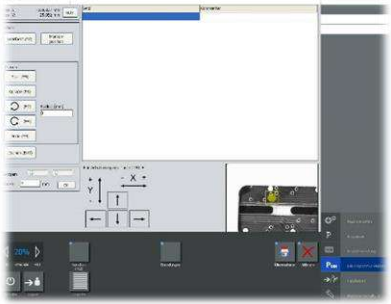
Modulo software "Ispezione automatica del taglio«
- Controllo del taglio durante il processo
- Controllo di qualità al 100%.
- risparmiare del tempo
- Opzione software per il sistema di telecamere
- NON è necessario alcun sistema di ispezione separato
- Prerequisito: modulo hardware "sistema di telecamere"



Software Module „Automatic cut inspection”
- Cut control while process
- 100% quality control
- Time saving
- Software option for camera system
- NO separate inspection system necessary
- Precondition: Hardwaremodule „Camera System““

Modulo software "Funzione Teach" per fotocamera
- Il programma di fresatura può essere appreso con un sistema di telecamere
- Controllo del cursore per l'asse NC
- Mirino con diametro della punta per un insegnamento esatto
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"

Software Module „Teach Function” for Camera
- Milling program can be taught with camera system
- Cursor control for NC-Axis
- Cross haires with bit diameter for exact teaching
- Precondition: Hardware module „Camera System”



View of
DIVISIO 2000 Series

Modulo software "Riconoscimento segni errati«
- Riconoscimento degli scarti
- I PCB difettosi non vengono tagliati
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"

Software Module „Bad Mark Recognition"
- Recognition of bad marks
- Bad PCBs are not cut
- Precondition: Hardware module „Camera System"

Modulo software "Correzione telecamera"
- I singoli tagli possono essere corretti con i tasti cursore
- Aggiornamento automatico del file DIN
- Indipendente dal tipo di generazione del programma
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"



Software Module „Camera Correction"
- Single cuts can be corrected with cursor keys
- Automatic DIN file update
- Indepdendent from the type of program generation
- Precondition: Hardware module „Camera System"

Funzionalità di tracciabilità Dati Macchina
- Creazione di un file Trace con tutti i dati di configurazione della macchina
- Percorso di archiviazione gratuito
- Collegabile al database clienti

Traceability functionality Machine Data
- Creating a Trace file with all machine configuration data
- Free storage path
- Connectable to customer database

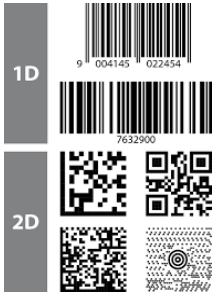


Funzionalità di tracciabilità Dati prodotto
- Creazione di un file di traccia con tutti i parametri specifici del processo per ciascun pannello
- Percorso di archiviazione gratuito
- Collegabile al database clienti

Traceability functionality Product Data
- Creating a Trace file with all process specific parameters for each panel
- Free storage path
- Connectable to customer database

Modulo software "Lettura codice«
- Lettura di codici 2D
- Funzione di verifica del programma: confronto del codice impostato con il codice effettivo
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"

Software Module „Code Read"
- Reading of 2D Codes
- Program verification function: Comparison set-code with actual code
- Precondition: Hardware module „Camera System"



DIVISIO Portfolio

DIVISIO 2000 Series



Router & Saw
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

460 x 360 mm
panel size

DIVISIO 3000 Series



Router & Saw
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

360 x 330 mm
panel size

DIVISIO 4000



Router & Saw
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

460 x 350 mm
panel size

DIVISIO 5000 Series



Router
Tool

+/- 0.08 mm
precision

460 x 460 mm
panel size

DIVISIO 6000



Router
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

460 x 460 mm
panel size

*with vision system

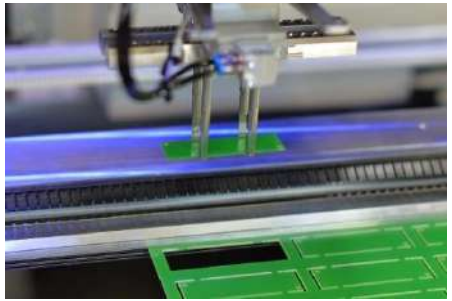
All systems can produce 100% autonomously

Aree di applicazione versatili per i sistemi di depaneling ASYS

Versatile areas of application for ASYS depaneling systems

Materials separated:

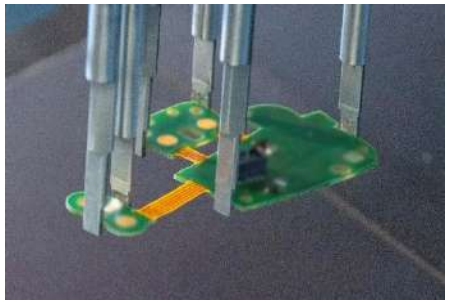
- FR4
- CEM (rigid)
- FF4 (rigid-flex)
- polyamid (flexible circuit)
- aluminium
- copper



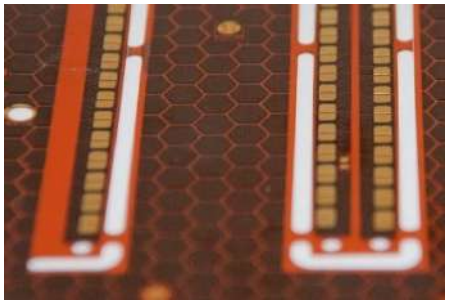
FR4



Aluminium



FF4 (rigid-flex)



Flexible circuit

Depaneling Application Services

Ottimizzazione del processo ti taglio dei campioni

Vuoi sapere se il tuo materiale è adatto al taglio laser, sega o router?

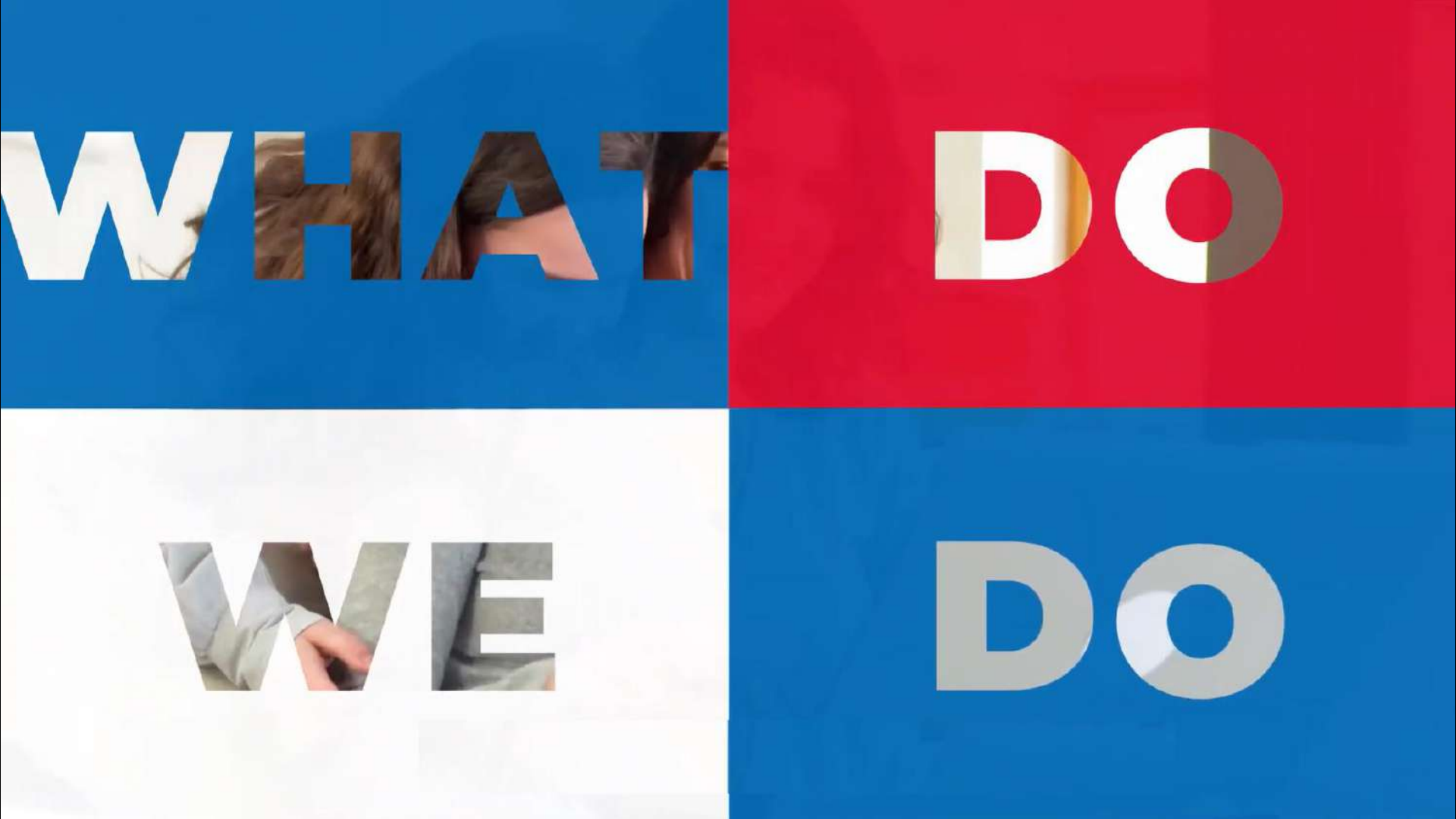
Inviaci il tuo materiale per un test applicativo gratuito.



Process Optimization and Sample Depaneling

You want to know if your material is suitable for lasering, sawing or routing process?

Send us your material for a free application test.


WHAT
DO
WE
DO