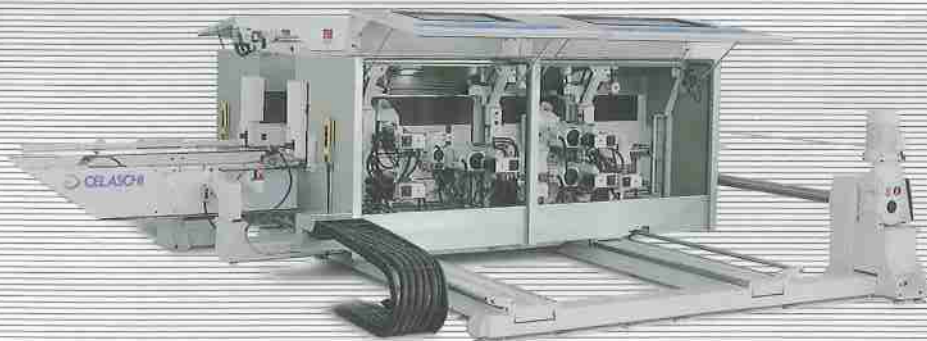


TSA

www.hoehsman.com



CELASCHI
solutions for windows-doors and parquet

CELASCHI



TSA 4

TSA-DS 6

TSA-nB 8

GRUPPI OPERATORI 10

OPERATING UNITS
ARBEITSAGGREGATE
GRUPOS OPERADORES
GROUPES OPERATEURS

DATI TECNICI 13

TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN
DATOS TÉCNICOS
DONNEES TECHNIQUES



La grande esperienza **CELASCHI** si concretizza nel progetto TSA, la giusta soluzione alle diverse esigenze produttive e qualitative.

■ The great experience of the company **CELASCHI** is realized with the TSA project: the right solution to the different production and quality requirements.

■ Die erhebliche Erfahrung der Firma **CELASCHI** erzielt sich mit dem Projekt TSA, die richtige Lösung fuer alle qualitative und produktive Ansprueche.

■ La grande experiencia **CELASCHI** se concretiza en el proyecto TSA, la solución justa a las distintas exigencias productivas y cualitativas.

■ La grande expérience de la société **CELASCHI** se réalise avec le projet TSA: la solution juste aux différentes exigences de production et qualité.



solutions for windows doors and parquet

www.hoechsmann.com

TSA

**TENONATRICI - SQUADRATRICI
TENONERS - TRIMMING MACHINES
ZAPFENSCHNEIDMASCHINEN-ABKANTMASCHINEN
MAQUINA DE ENCAJES - ESCUADRADORA
TENNONNEUSES-MACHINES A EQUARRIR**

TSA è una gamma completa di squadratrici-tenonatrici automatiche di precisione studiate con precisi obiettivi tecnologici, le cui caratteristiche costruttive e gli accessori di cui la macchina è dotata, la rendono estremamente flessibile e adatta ad essere inserita anche in linee di produzione altamente automatizzate.



Cucina
Kitchen
Küche
Cocina
Cuisine



Parquet
Parquet
Parketts
Parquet
Parquet



Interni
Interiors
Innenausbau
Internos
Intérieurs



Finestra
Window
Fenster
Ventana
Fenêtre

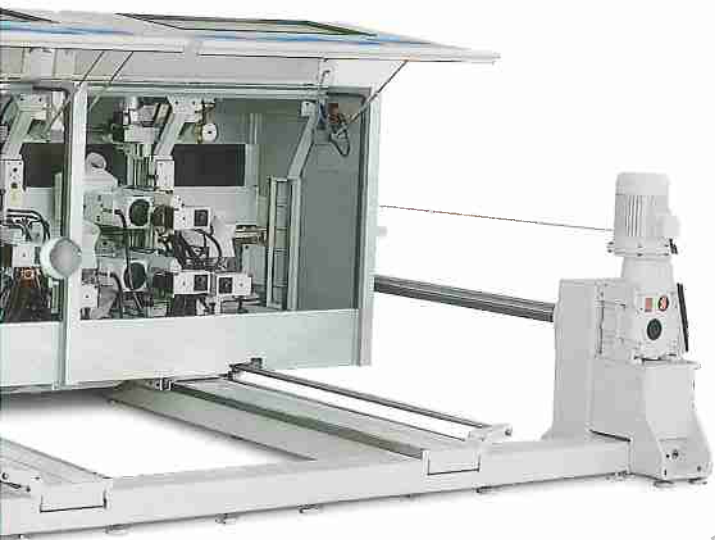
TSA is a complete range of precision automatic trimming machine-tenoners designed with specific technological objectives. The manufacturing characteristics and accessories for these machines make the range extremely flexible and suitable for installation into even highly automated production lines.

TSA ist ein komplettes Sortiment automatischer Präzisionsabkant- und Zapfenschneidmaschinen, entwickelt für präzise technologische Ziele. Aufgrund ihrer Konstruktionsmerkmale und der Zubehörteile sind diese Maschinen sehr flexibel und für den Einbau in stark automatisierte Produktionsstraßen geeignet.

TSA es una gama completa de escuadradoras - fresadoras automáticas de precisión estudiadas para alcanzar precisos objetivos tecnológicos. Sus características constructivas y los accesorios que máquina viene dotada la rinden extremadamente flexible y adapta a su introducción en líneas de producción altamente automatizadas.



Antina
Door
Tür
Puertilla
Volet



Parquet
Parquet
Parketts
Parquet
Parquet



Pannello
Panel
Paneels
Panel
Panneau



Serramento
Frame
Fenster
Serramiento
Menuiserie

TSA est une gamme complète de machines à équarir-ténonneuses automatiques de précision étudiées avec des précis objectifs technologiques ; les caractéristiques constructives et les accessoires dont la machine est dotée, la rendent extrêmement flexible et indiquée pour être insérée même dans des lignes de production hautement automatisées.

TSA-DS

I modelli TSA sono modulari, costruiti cioè attraverso una combinazione di componenti standard, con la possibilità di allestire la macchina con accessori di completamento.

Tutti i modelli TSA sono disponibili con controllo elettronico di ultima generazione.

Le varie macchine possono essere fornite in esecuzione per carico e scarico manuali, oppure predisposte per l'alimentazione automatica e/o per l'inserimento in linee complete di produzione.



Pannello con "touch-screen"
Touch-screen panel
Pults mit "Touch-screen"
Panel con "Touch-screen"
Panneau avec "Touch-screen"



Catena a strisciamento
Sliding chain
Gleitkette
Cadena a deslizamiento
Chaîne à traînement



Basamento
Bed
Untergestells
Basamento
Soubassement



Catena a rotella
Rolling chain
Rollkette
Cadena a rodillos
Chaîne à roulements

TSA models are modular, i.e. made with a combination of standard components, and the machine can be fitted with a whole host of accessories.

All the TSA models are available with the latest generation electronic controls at modular levels. The various machines can be supplied in manual loading and unloading versions, or designed for automatic feeding and/or for installation into complete production lines.

Die Modelle TSA sind modular, also durch die Kombination von Standardkomponenten konstruiert, mit der Möglichkeit, die Maschine mit Zusatzteilen auszurüsten.

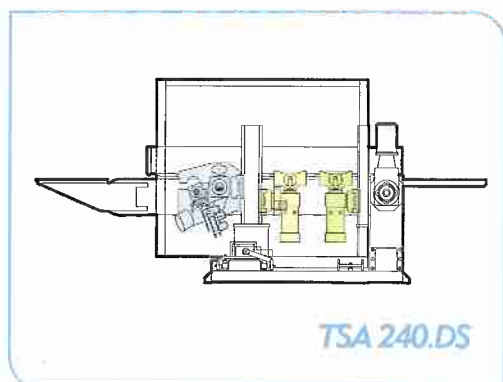
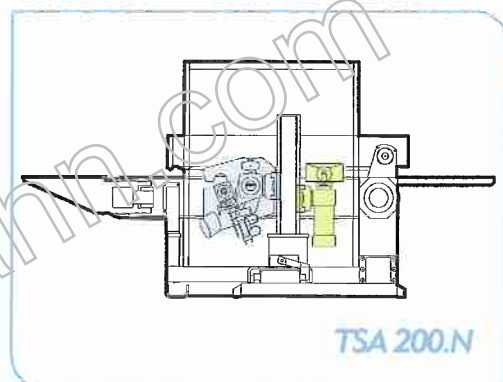
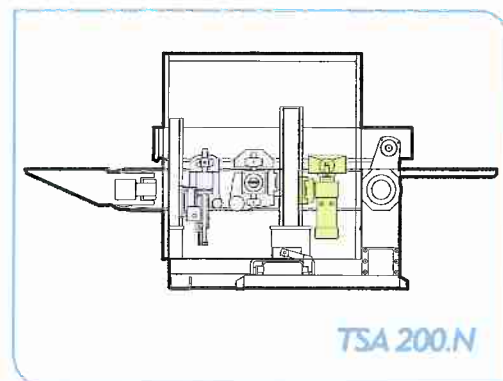
Alle Modelle TSA stehen mit elektronischer Steuerung der jüngsten Generation auf modularen Stufen zur Verfügung.

Die verschiedenen Maschinen können in der Ausführung mit manueller Ladung / Entladung oder mit Vorbereitung für automatische Beschickung und/oder den Einbau in komplette Produktionsstraßen geliefert werden.

Los modelos TSA son modulares, contruidos a través de una combinación de componentes estándar, con la posibilidad de preparar la máquina con accesorios de completado.

Todos los modelos TSA son disponibles con control electrónico de última generación a niveles modulares.

Las diversas máquinas pueden ser abastecidas en ejecución para carga y descarga manual, o bien predispuestas para la alimentación automática y/o para la inserción en líneas completas de producción.



Controllo della qualità degli elementi componenti la catena di trasporto
 Conveyor chain component quality control
 Qualitätskontrolle der Bestandteile der Förderkette
 Control de la calidad de los elementos componentes de la cadena de transporte.
 Contrôle de la qualité des éléments qui composent la chaîne de transport

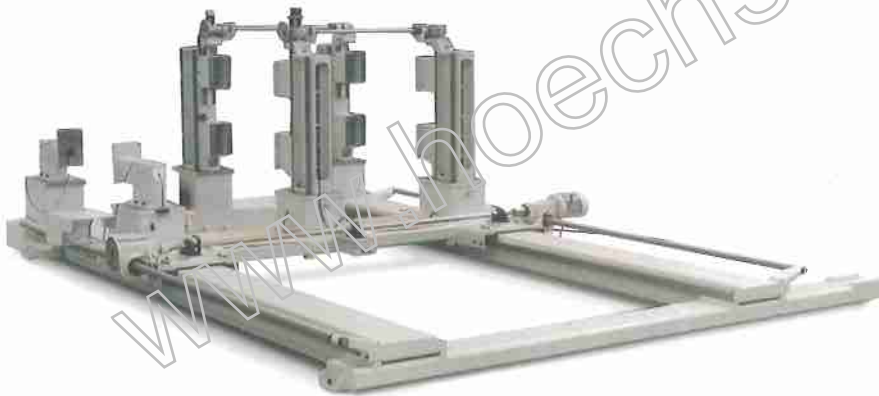
Les modèles **TSA** sont modulaires, c'est-à-dire construits à travers une combinaison de composantes standard, avec la possibilité d'équiper la machine avec des accessoires de complétement. Tous les modèles **TSA** sont disponibles avec le contrôle électronique de dernière génération à niveaux modulaires. Les différentes machines peuvent être fournies en exécution pour charge et décharge manuels, ou préparées pour l'alimentation automatique et \ ou pour l'introduction dans des lignes complètes de production.

TSA-nB

Il modello di macchina viene identificato dalla sigla **TSA** seguita da una dicitura alfanumerica che determina il tipo di struttura DS, nB (n rappresenta il n° di basamenti) e da una cifra che identifica l'interasse delle catene di trasporto in centimetri.



Controllo numerico con interpolazione d'assi per sagomatura, completo di Cad parametrico
Numeric control with axis interpolation for soft-forming, with parametric CAD
numerischen Steuerung mit Achseninterpolation für die Formgebung, komplett mit Parameter-CAD
Control numérico con interpolación de ejes para perfilado, completo de Cad paramétrico
numérique avec interpolation d'axes pour façonnage, complet de Cad paramétrique



Struttura
Structure
Struktur
Estructura
Structure

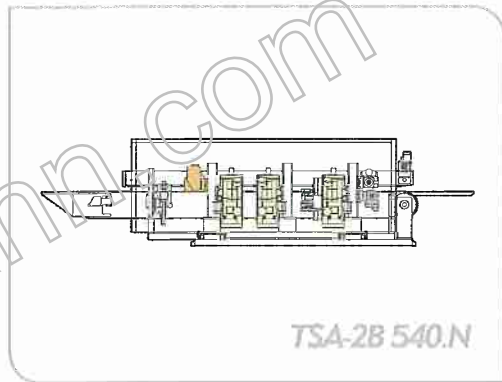
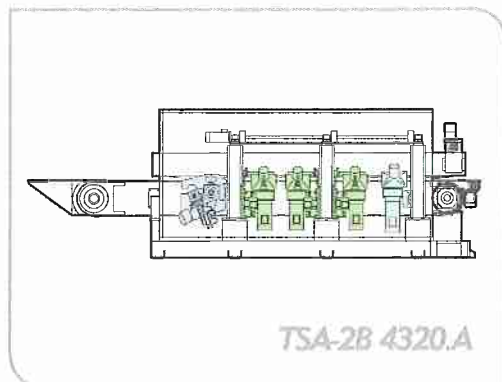


Ruota di traino C-Matic a 12 denti
12-tooth C-Matic drive wheel
Schlepprads C-Matic mit 12 Zähnen
Rueda de tracción C-Matic con 12 dientes
Roue de tirage C-Matic à 12 dents

The machine model is identified by the letters **TSA** followed by an alphanumeric code that indicates the type of DS structure, by nB (n is the number of beds) and by a code that denotes the distance in centimetres between the conveyor chain centres.

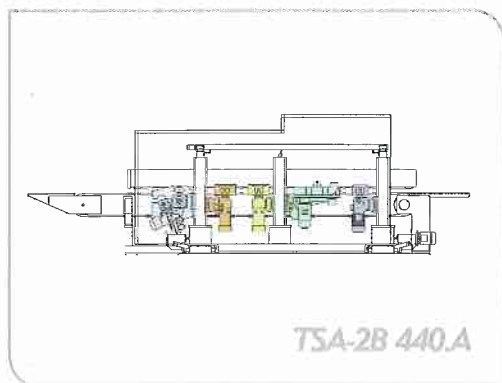
Das Maschinenmodell ist an der Kurzbezeichnung **TSA** erkennbar, gefolgt von einem alphanumerischen Zeichen, das die Struktur DS bestimmt, von nB (n ist die Nr. an Untergestellen) und einer Zahl, die den Achsabstand der Förderketten in Zentimetern angibt.

El modelo de máquina viene identificado con la sigla **TSA** seguida por una escrita alfanumérica que indica el tipo de estructura DS, nBn (n representa el número de basamentos) y de una cifra que identifica el eje de las cadenas de transporte en centímetros.



Ruota di traino standard
Standard drive wheel
Standardschlepprad
Rueda de tracción standard
Roue de tirage standard

Dettaglio sistema di estrazione automatica
Automatic removal system detail
automatischen Ausziehsystems
Detalle sistema de extracción automática
Détail système d'extraction automatique



Le modèle de machine est identifié par le sigle TSA suivi par une mention alphanumérique qui détermine le type de structure DS, nB(n représente le n° de soubassements) et par un chiffre qui identifie l'entre-axe des chaînes de transport en centimètres.

GRUPPI OPERATORI

WORKING UNITS

ARBEITSAGGREGATE

GRUPOS OPERADORES

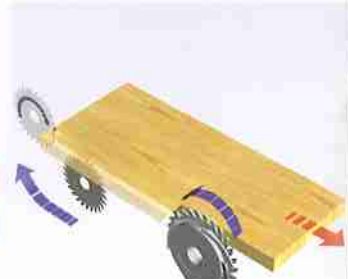
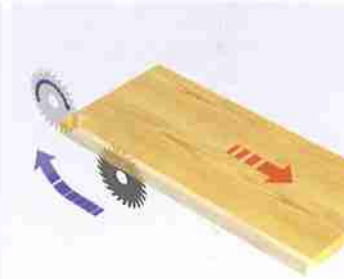
GROUPES OPERATEURS

- 1 Incisore indipendente automatico
- 2 Gruppo incisore automatico e truciolatore collegati
- 3 Gruppo doppio truciolatore sovrapposto su carrello unico
- 4 Gruppo doppio truciolatore (o sfogliatore) su carrello indipendente
- 5 Motore fresatore (toupie) automatico
- 6 Motore fresatore (toupie)
- 7 Motore fresatore con albero prolungato senza controsupporto
- 8 Motore fresatore con albero controsupportato
- 9 Gruppo tenonatore multiplo con paraschegge automatico
- 10 Gruppo operatore con cambio utensile (o cambio albero multiplo) automatico



1

2

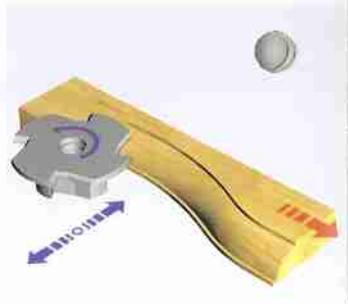
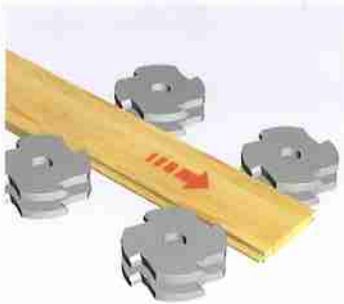
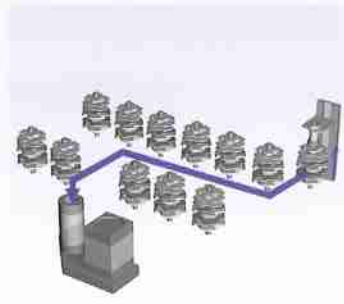
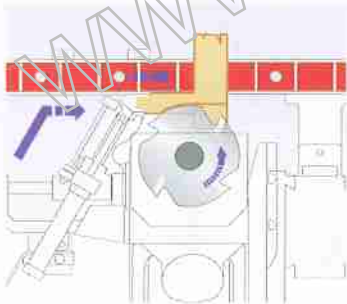


9

10

11

12



- 1 Automatic independent cutter
- 2 Automatic cutter group and shaving machine (connected)
- 3 Overlapped double shaving unit on a single trolley
- 4 Double shaving unit (or veneer cutting machine) on an independent trolley
- 5 Automatic miller (router) motor
- 6 Miller (router) motor
- 7 Miller motor plus extended shaft without counter-support
- 8 Miller motor with counter-supported shaft
- 9 Multiple-tenoner unit with automatic splinter guard
- 10 Operating unit with automatic tool change (or multiple shaft change)

- 11 High-precision motor for machining parquet
- 12 High-precision motor for electronic soft-forming
- 13 Miller motor with feeler pins
- 14 Mechanical rounding unit for corners
- 15 Electronic rounding unit for corners
- 16 Intermediate sectioning unit
- 17 Miller unit on inner side of track
- 18 Disk sanding unit with waste recycling
- 19 Belt sanding unit for flat profiles
- 20 Belt sanding unit for soft-formed profiles

- 1 automatischer, unabhängiger Schneider
- 2 automatisches Schneideaggregat und damit verbundener Zerspaner
- 3 überlagertes, doppeltes Zerspanaggregat auf einem einzigen Wagen
- 4 doppeltes Zerspanaggregat (oder Schälmaschine) auf unabhängigem Wagen
- 5 automatischer Fräsermotor (Toupie)
- 6 Fräsermotor (Toupie)
- 7 Fräsermotor mit verlängerter Welle ohne Gegenhalterung
- 8 Fräsermotor mit Welle mit Gegenhalterung
- 9 Vielfach-Zapfenschneidaggregat mit automatischem Splitterschutz
- 10 Arbeitsaggregat mit automatischem Werkzeugwechsel (oder Wechsel der Vielfachwelle)



3



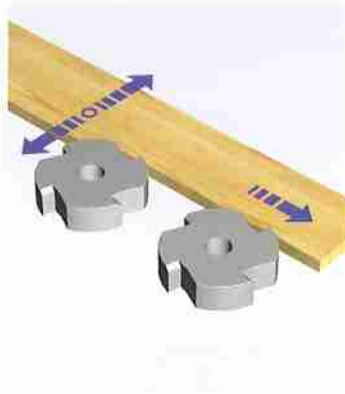
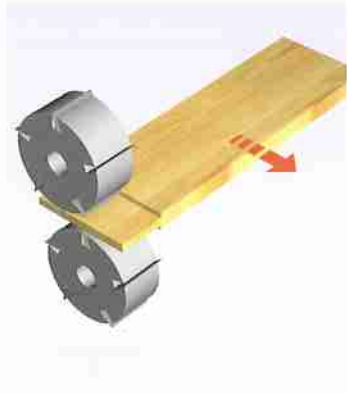
4



5



6



13



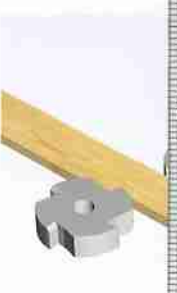
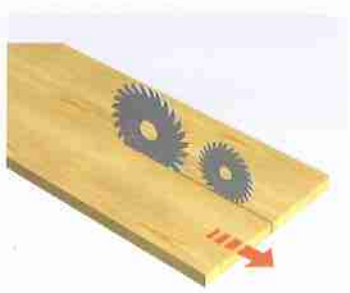
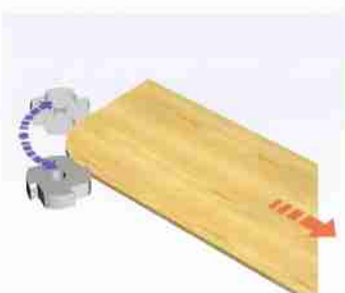
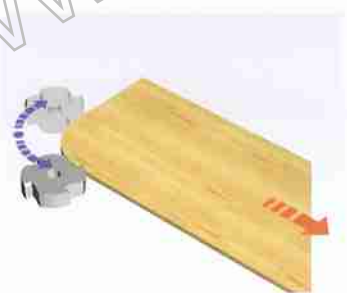
14



15



16



- 11 Hochpräzisionsmotor für die Parkettbearbeitung
- 12 Hochpräzisionsmotor für elektronische Formgebung
- 13 Fräsermotor mit Tastern
- 14 mechanisches Winkel-Abrundaggregat
- 15 elektronisches Winkel-Abrundaggregat
- 16 Zwischentrennaggregat
- 17 Fräseraggregat, Innenseite der Raupenkette
- 18 Scheibenschleifaggregat mit Abnutzungsrückgewinnung
- 19 Bandschleifaggregat für flache Profile
- 20 Bandschleifaggregat für geformte Profile

- 1 Incisor independiente automático
- 2 Grupo incisor automático y virutador conectado
- 3 Grupo doble virutador superpuesto sobre carro único
- 4 Grupo doble virutador (o deshojador) sobre carro independiente
- 5 Motor fresadora (toupie) automática
- 6 Motor fresadora (toupie)
- 7 Motor fresadora con árbol prolongado sin contra soporte
- 8 Motor fresadora con árbol prolongado con contra soporte
- 9 Grupo encaje múltiple con para astillas automático
- 10 Grupo operador con cambio herramienta (o cambio árbol múltiple) automático

- 11 Motor a alta precisión para elaboración parquet
- 12 Motor a alta precisión para perfilado electrónico
- 13 Motor fresadora con palpador
- 14 Grupo redondeado mecánico de los ángulos
- 15 Grupo redondeado electrónico de los ángulos
- 16 Grupo seccionado intermedio
- 17 Grupo fresadora lado interno oruga
- 18 Grupo levigador a disco con recupero usura
- 19 Grupo levigador a cinta para perfiles planos
- 20 Grupo levigador a cinta para perfiles curvos

GRUPPI OPERATORI

WORKING UNITS

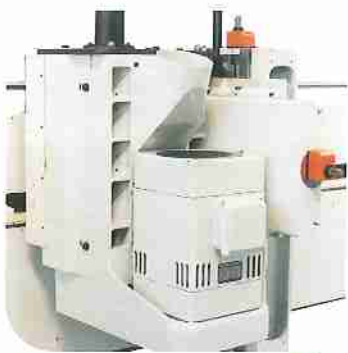
ARBEITSAGGREGATE

GRUPOS OPERADORES

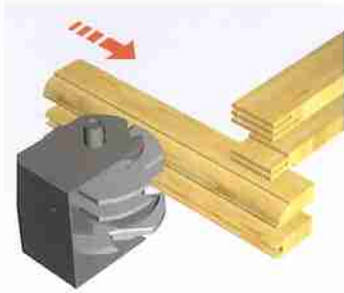
GROUPES OPERATEURS



7



8



- 11 Motore ad alta precisione per lavorazione parquet
- 12 Motore ad alta precisione per sagomatura elettronica
- 13 Motore fresatore con tastatori
- 14 Gruppo arrotondatore meccanico degli angoli
- 15 Gruppo arrotondatore elettronico degli angoli
- 16 Gruppo sezionatura intermedia
- 17 Gruppo fresatore lato interno cingolo
- 18 Gruppo levigatore a disco con recupero usura
- 19 Gruppo levigatore a nastro per profili piani
- 20 Gruppo levigatore a nastro per profili sagomati



17



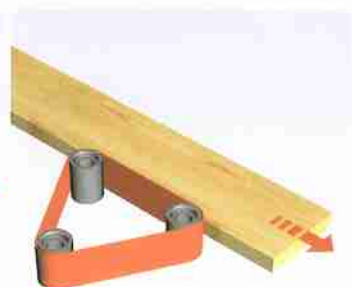
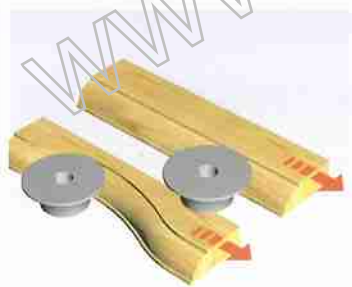
18



19



20



- 1 Graveur indépendant automatique
- 2 Groupe graveur automatique et coupeuse à bois connectés
- 3 Groupe double coupeuse à bois superposé sur chariot unique
- 4 Groupe double coupeuse à bois (ou dérouleuse) sur chariot indépendant
- 5 Moteur fraiseur (toupie) automatique
- 6 Moteur fraiseur (toupie)
- 7 Moteur fraiseur avec arbre prolongé sans contre-support
- 8 Moteur fraiseur avec arbre contre-supporté
- 9 Groupe ténnonneuse multiple avec garde-éclat automatique
- 10 Groupe opérateur avec change outil ou change arbre (multiple) automatique

- 11 Moteur à haute précision pour travaux parquet
- 12 Moteur à haute précision pour façonnage électronique
- 13 Moteur fraiseur avec tâteurs
- 14 Groupe machine à arrondir mécanique des angles
- 15 Groupe machine à arrondir électronique des angles
- 16 Groupe sectionnement intermédiaire
- 17 Groupe fraiseur côté intérieur chenille
- 18 Groupe polissoir à disque avec récupération usure
- 19 Groupe polissoir à ruban pour profils plans
- 20 Groupe polissoir à ruban pour profils façonnés

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN
DATOS TÉCNICOS
DONNEES TECHNIQUES

LARGHEZZA DI LAVORO
WORK WIDTH
ARBEITSBREITE
LARGO DE TRABAJO
LARGEUR DE TRAVAIL

Min. 200 mm - max. 3.000 mm

SPESSORE DI LAVORO
WORK THICKNESS
ARBEITSDICKE
ESPEJOR DE TRABAJO
EPAISSEUR DE TRAVAIL

Min. 5 mm - max. 180 mm

SPORGENZA MASSIMA DELLA CATENA
MAXIMUM CHAIN PROTRUSION
MAX. KETTENVORSPRUNG
SALIENTE MÁXIMO DE LA CADENA
SAILLIE MAXIMUM DE LA CHAÎNE

180 mm

VELOCITÀ AVANZAMENTO
FEEDING SPEED
VORSCHUBGESCHWINDIGKEIT
VELOCIDAD DE AVANCE
VITESSE AVANCEMENT

Da 4 a 24 m/min. regolabile in continuo
From 4 to 24 m/min. with stepless adjustment
Von 4 bis 24 m/Min. kontinuierlich verstellbar
Desde 4 a 24 m/min. regulable en continuo
De 4 à 24 m/min. réglable en continu

LUBRIFICAZIONE ALBERO DI TRAINO, GUIDE CATENA E MONTANTE MOBILE
DRIVE SHAFT, CHAIN RUNNER AND MOBILE UPRIGHT LUBRICATION
SCHMIERUNG DER SCHLEPPWELLE, DER KETTENFÜHRUN
GEN UND DES BEWEGLICHEN STÄNDERS
LUBRICACIÓN ÁRBOL DE TRACCIÓN, GUÍAS CADENAS Y MONTANTE MÓVIL
LUBRIFICATION ARBRE DE TIRAGE, GUIDES CHAÎNE ET MONTANT MOBILE

Automatica
Automatic
Automatisch
Automática
Automatique

INTERASSE NOTTOLINI
CHAIN DOGS EVERY
NOCKENABSTAND
DISTANCIA TOPES
DISTANCE TAQUETS

Nottolini di riferimento escludibili con interasse 400 mm (600 C-Matic)
Excludable reference pins with 400 mm between centres (600 C-Matic)
Ausschließbare Referenzstifte mit 400 mm Mittenabstand (600 C-Matic)
Travesaños de referencia excludibles con interejes 400 mm (600 C-Matic)
Echelons de référence, même à exclure, avec entre-axes 400 mm (600 C-Matic)

L'azienda si riserva il diritto di applicare variazioni alle caratteristiche oggetto del presente
The company reserves the right to change any of the aforementioned characteristics
Der Hersteller behält sich Änderungen der obigen Merkmale vor
La empresa se reserva el derecho de aplicar variaciones a las características indicadas en el presente documento
L'entreprise se réserve le droit d'appliquer des variations aux caractéristiques objet de ce document