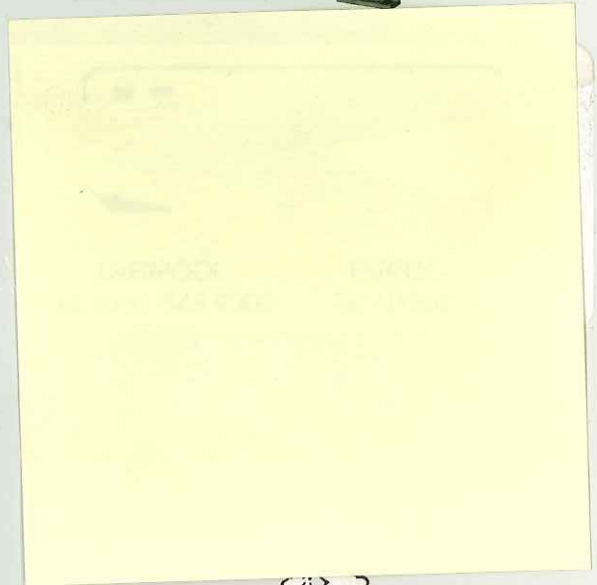


T90



centauro

T90

TORNIO A CONTROLLO NUMERICO - TOUR À CONTROLE NUMERIQUE
NUMERISCH GESTEUERTE DREHBANK - CNC LATHE



TORNIO A CONTROLLO NUMERICO

Il T90 è un tornio per legno CNC in grado di eseguire profili (colonnelle per scale, gambe per tavolo o sedie ecc.) grazie ai dati immagazzinati in un floppy disc. Non necessita quindi di alcuna sagoma originale.

La realizzazione grafica e la memorizzazione dei profili si effettua velocemente su un normalissimo personal computer grazie ad un nostro programma dedicato o direttamente dal computer a bordo macchina.

Alla creazione di un profilo vengono associate le varie velocità di lavorazione, il numero di passate necessarie ed eventuali instestature a 90°. Al cambio di produzione, in pochi secondi l'operatore carica il nuovo profilo da eseguire e, se necessario, posiziona manualmente la contropunta e sostituisce la lunetta.

L'estrema rapidità di messa a punto rende il T90 altamente flessibile nella produzione e pertanto imbattibile nella piccola e media serie. Il T90 evita inoltre i grossi costi di magazzino di materiale permettendo di realizzare al momento la produzione necessaria. Il Torno T90 può essere equipaggiato di caricatore/scaricatore del pezzo rendendo così completamente automatico il ciclo produttivo.

NUMERISCH GESTEUERTE DREHBANK

Die T90 ist eine CNC Holzdrehbank zum Ausführen von Profilen (Säulen für Treppen, Tisch- oder Stuhlbeine, usw.) dank der auf einem Floppy-Disk gespeicherten Daten.

Es ist folglich keine Schablone oder Holzmuster erforderlich.

Die graphische Realisierung und das Speichern der Profile erfolgt mittels unseres speziellen Programms bequem über einem normalen Personal Computer oder direkt über den an der Maschine angebrachten Computer.

Bei der Zusammenstellung eines Profils werden die verschiedenen Bearbeitungsgeschwindigkeiten, die Zahl der erforderlichen Arbeitsgänge und das Stumpfstoßen zu 90° miteinander kombiniert.

Bei der Produktionsänderung lädt der Bediener in wenigen Sekunden das neue herzustellende Profil. Falls erforderlich positioniert er dann die Reitstockspitze und wechselt die Lünette aus.

Die außerordentlich schnelle Einstellung der Maschine macht aus der T90 eine äußerst vielseitige Drehbank, die daher unschlagbar bei der Herstellung kleiner und mittelgroßer Produktserien ist.

Die T90 vermeidet ferner die großen Kosten für das Lagern von Material, denn sie ermöglicht, die gewünschte Produktion sofort zu realisieren.

Die Drehbank T90 kann mit Magazin/Abladevorrichtung ausgestattet werden und mit diesem Aggregat erfolgt der Produktionszyklus vollautomatisch.

TOUR À CONTROLE NUMERIQUE

Le T90 est un tour à bois CNC en mesure d'exécuter des profils (colonnnettes d'escaliers, pieds de tables ou de chaises, etc...) grâce aux données emmagasinées dans un disquette. Par conséquent il n'a besoin d'aucun gabarit ou modèle en bois.

La réalisation graphique et la mémorisation des profils s'effectuent rapidement sur un normal micro-ordinateur grâce à un de nos programmes dédiés, ou directement par l'ordinateur de la machine.

A la création d'un profil sont associées les différentes vitesses de travail, le nombre de passes nécessaires et les entures éventuelles à 90°. Au moment du changement de production, l'opérateur charge le nouveau profil à exécuter en quelques secondes. Ensuite, il positionne manuellement la contre-pointe et change la lunette.

L'extrême rapidité de la mise au point de T90 très flexible dans la production et il est par conséquent imbattable dans les petites et moyennes séries. Le T90 fait aussi des économies sur les coûts de stockage de matériel car il permet de réaliser la production nécessaire sur le moment. Le T90 peut être équipé avec un chargeur/déchargeur de la pièce rendant ainsi le cycle de production complètement automatique.

CNC LATHE

The T90 is a CNC lathe which stores, on a floppy disc, the profile of the component to be produced (stair posts, chair or table legs etc.) removing the need for a timber original or a metal template.

The graphic creation and storage of the profile is made quickly on any desk PC thanks to our dedicated software or directly by the computer on board the machine.

The control computer also stores the optimum cutting data, i.e. saddle speeds, the number of needed passes as well as the position of any dowels.

As the T90 may be re-set between different components in an extremely short time many different turnings may be produced in one working shift. This unique ability to produce short batches of many different designs, reduce "work in progress" stocking costs substantially.

A hopper automatically loads timber blanks, allowing unattended operation.

T90

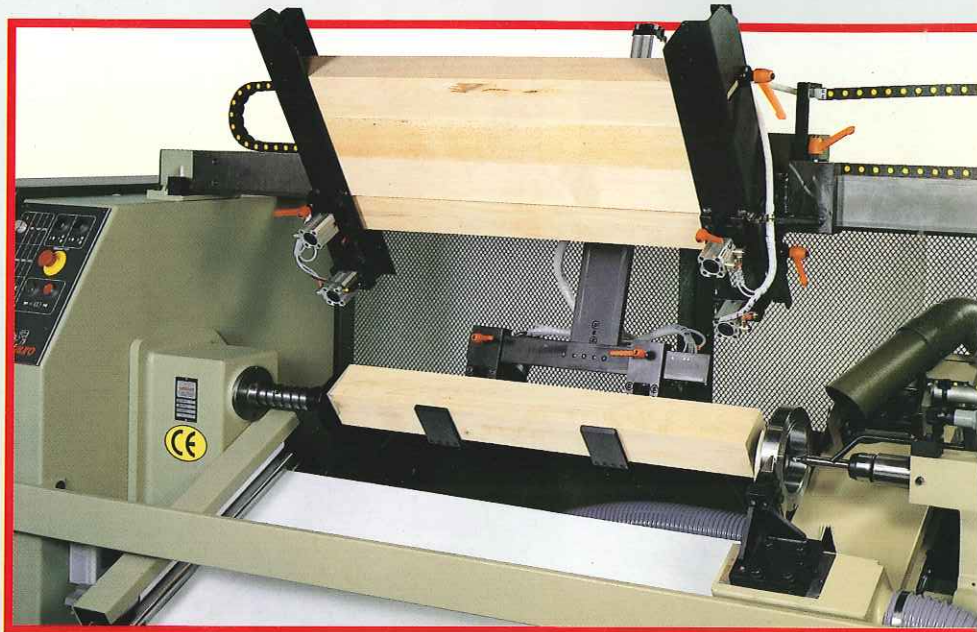
TORNIO A CONTROLLO NUMERICO - TOUR À CONTROLE NUMERIQUE
NUMERISCH GESTEUERTE DREHBANK - CNC LATHE

Caricatore/Scaricatore (opzionale) a ciclo automatico. Dimensioni dei quadrotti: min. 30x30 mm - max. 100x100 mm.

Chargeur/déchargeur (en option) à cycle automatique. Dimensions des pièces carrées 30x30 mm min. - 100x100 mm max.

Magazin/Abladevorrichtung (Optional) mit Automatikzyklus. Kantholzabmessungen: min. 30x30 mm - max. 100x100 mm.

Hopper feed with unloading device (optional) will handle 30x30 mm to 100x100 mm square timber.



Per la tornitura il T90 utilizza solo 2 sgorbie a V (sgrossatura/finitura) eliminando così la necessità dei costosi utensili sagomati di difficile regolazione e affilatura.

Le T90 utilise seulement 2 gouges en V pour le tournage (dégrossissage/finition) éliminant ainsi l'utilisation de coûteux outils façonnés difficiles à régler et affûter.

Für das Drehen verwendet die T90 nur 2 V-förmige Hohleisen (Schruppen/Fertigdrehen), weshalb die kostspieligen profilierten, schwer einstellbaren und schleifbaren Stähle nicht erforderlich sind.

Vertical "V" gouge tooling (1 roughing, 1 finishing) with constant cutting dimensions for fast tool sharpening and change time.

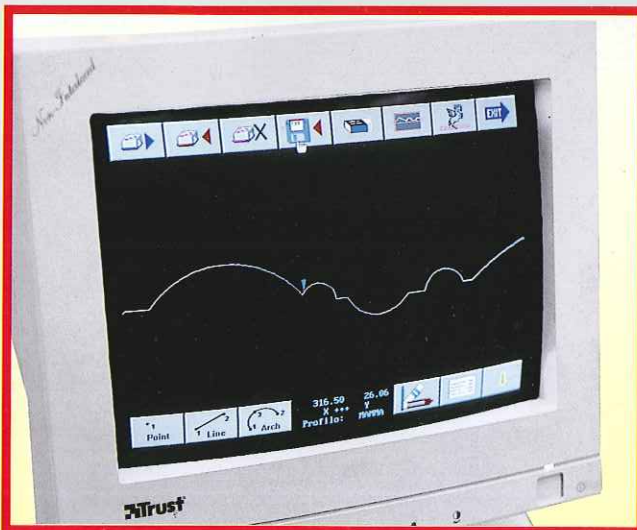


Comodamente seduti al vostro tavolo di lavoro, potrete realizzare i profili su personal computer.

Bien assis à votre bureau, vous pourrez réaliser des profils sur votre micro-ordinateur sans arrêter la production.

Bequem von Ihrem Stuhl an Ihrem Arbeitstisch aus können Sie die Profile auf dem Personal Computer zusammenstellen, ohne die Produktion zu unterbrechen.

Profiles may be designed on a desk PC without interfering with production.



T90

TORNIO A CONTROLLO NUMERICO
TOUR À CONTROLE NUMERIQUE
NUMERISCH GESTEUERTE DREHBANK
CNC LATHE



T90

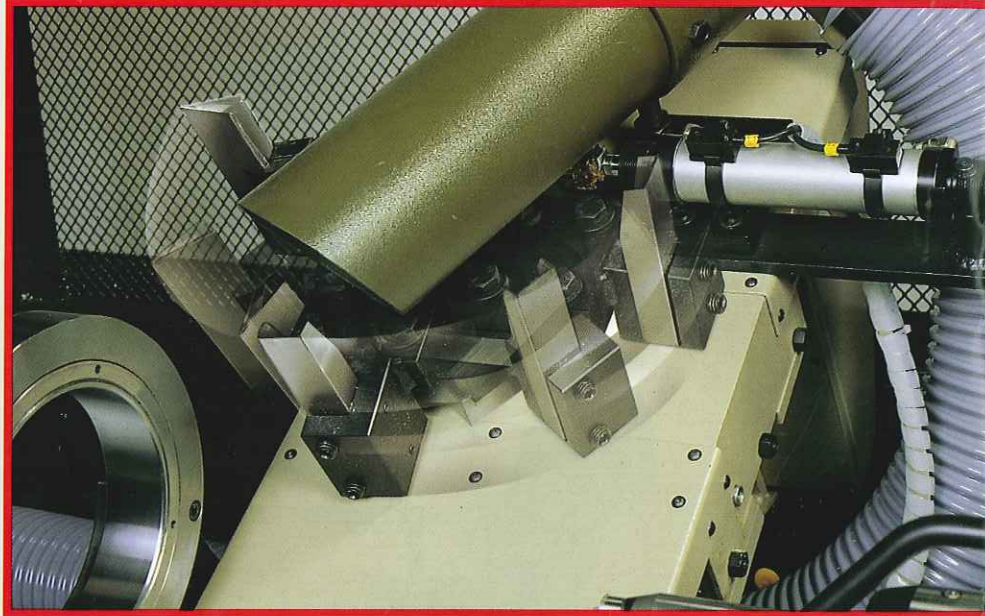
TORNIO A CONTROLLO NUMERICO - TOUR À CONTROLE NUMERIQUE
NUMERISCH GESTEUERTE DREHBANK - CNC LATHE

Sulla torretta rotante del T90 è montato un utensile per intestature a 90° il cui uso viene programmato durante la creazione del profilo.

Un outil pour les entures à 90° est monté sur la tourelle revolver du T90. Son utilisation est programmée durant la création du profil.

Auf dem Revolverdrehkopf der T90 ist ein Stahl für das Stumpfstoßen zu 90° angebracht, dessen Einsatz während der Zusammenstellung des Profils programmiert wird.

The rotating turret tool holder carries the programmable dowel cutting knife.



Particolare di una delle punte di trascinamento con dispositivo a campana per la centratura del pezzo.

Détail d'une des pointes d'entraînement avec dispositif à cloche pour le centrage de la pièce.

Detail einer der Mitnehmerspitzen mit Glockenvorrichtung für die Werkstückzentrierung.

Detail of one of the auto centering drive centres fitted as standard.

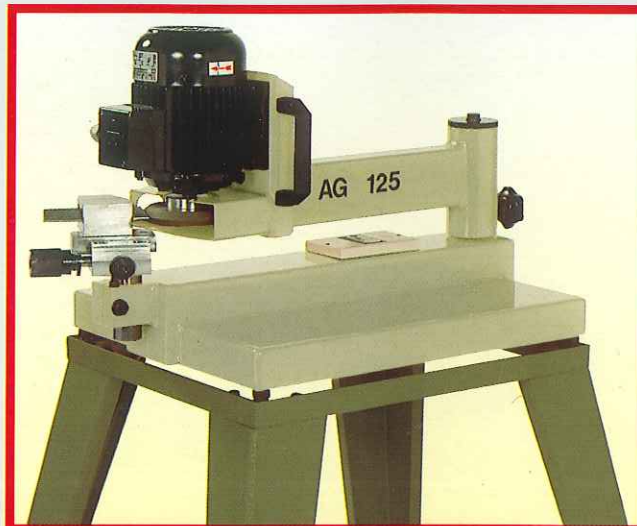


Affilatrice AG125 (opzionale) per la riaffilatura rapida e precisa delle sgorbie a V in dotazione al T90.

Affûteuse AG125 (en option) pour le raffûtage rapide et précis des gouges en V fournies en dotation avec T90.

Werkzeugschleifmaschine AG125 (Optional) für das schnelle und präzise Schleifen der V-förmigen Hohlisen der T90.

AG125 "V" gouge sharpening system (optional) de-skills tool re-sharpening.



DATI TECNICI / DONNEES TECHNIQUES

Distanza tra le punte / Distance entre pointes	1600 mm
Diametro max. ammesso sul carrello senza lunetta / Diamètre maxi. sur le chariot sans lunette	∅ 250 mm = (□ 178×178 mm)
Altezza punte sul bancale / Hauteur des pointes sur le banc	226 mm
Quadro max. ammesso sulla lunetta piccola / Cadre maxi. admis sur la lunette petite	□ 65×65 mm
Quadro max. ammesso sulla lunetta grande / Cadre maxi. admis sur la lunette grande	□ 100×100 mm
Cono morse punta traino e contropunta / Cône morse pointe d'entraînement et contre-pointe	3 C.M.
Velocità mandrino giri min. / Vitesse de la broche T.P.M.	600 - 900 - 1200 - 1500 - 1800 - 2250 - 3000 - 4500
Velocità avanzamento carrello / Vitesse d'avance du chariot	variabile controllata dal computer / variable contrôlée par le computer 0-10000 mm/min.
Velocità ritorno carrello / Vitesse de retour du chariot	max. 10000 mm/min.
Freno mandrino / Frein de la broche	idraulico / hydraulique
Potenza motore mandrino / Puissance moteur de la broche	(4,5-5,7 kW) 6,5-7,5 HP
Potenza motore pompa idraulica / Puissance moteur de la pompe hydraulique	(0,75 kW) 1 HP
Potenza installata / Puissance installée	8,5 kW
Pressione aria compressa (solo per caricatore) / Pression air comprimée (seulement pour chargeur)	6 bar
Bocche di aspirazione / Buses d'aspiration	Nr. 2 ∅ 100 mm
Portata richiesta per impianto di aspirazione / Débit demandé pour l'installation d'aspiration	1200 m ³ /h
Velocità dell'aria / Vitesse de l'air	20 mt./sec.
Peso senza caricatore / Poids sans chargeur:	
Netto / Net	1750 kg
Lordo (gabbia) / Brut (huniér)	2050 kg
Lordo (cassa) / Brut (caisse)	2200 kg
Peso con caricatore / Poids avec chargeur:	
Netto / Net	1900 kg
Lordo (gabbia) / Brut (huniér)	2150 kg
Lordo (cassa) / Brut (caisse)	2350 kg
Livello di rumorosità al posto operatore / Niveau du bruit au poste de l'operateur	81 dB (A)

Il PLC è il TRIA 4000 della ESA GV che comprende una memoria 128 K RAM e un floppy disc da 720 KB da 3.5". Gli assi X-Y sono comandati da servo-motori SOPREL in c.c. e controllati da trasduttori rotativi in dialogo costante con il PLC.

Le PLC est un TRIA 4000 ESA GV ayant une mémoire 128 K RAM et une disquette de 720 KB de 3,5". Les axes X-Y sont commandés par des servomoteurs SOPREL en c.c. et contrôlés par des capteurs rotatifs en dialogue constant avec le PLC.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD / EQUIPEMENT STANDARD

1 Lunetta girevole grande con utensile calibratore / Lunette tournante grande avec outil calibreur	per quadro max. □ 100×100 mm pour cadre max.
1 Lunetta girevole piccola con utensile calibratore / Lunette tournante petite avec outil calibreur	per quadro max. □ 65×65 mm pour cadre max.
2 Boccole di riduzione / Douilles de réduction	∅ da specificare / ∅ à préciser
1 Utensile per spine / Outil pour chevilles	larghezza ca. / largeur env. 25 mm
2 Sgorbie a "V" al cobalto / Gouges en "V" au cobalt	raggio / rayon 0,6/3,5 mm
2 Contropunte girevoli / Contre-pointes tournantes	∅ 12/48 mm
3 Punte di traino con campane di centraggio / Pointes d'entraînement avec cloches de centrage	∅ 18/26/48 mm
Pompa di ingrassaggio viti a ricircolo di sfere / Pompe de graissage des vis à recirculation de billes	
Chiavi di servizio / Clés de service	

Dati tecnici e illustrazioni non sono impegnativi per il costruttore.

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max. Spitzenweite / Distance between centres	1600 mm
Max. zul. Durchmesser auf dem Schlitten ohne Lünette / Max. \varnothing over copy saddle without steady	\varnothing 250 mm = (□ 178×178 mm)
Spitzenhöhe über dem Bett / Height of centres over bed	226 mm
Max. zul. Viereck auf der kleinen Lünette / Square permitted by small steady	□ 65×65 mm
Max. zul. Viereck auf der grossen Lünette / Square permitted by large steady	□ 100×100 mm
Anschluß Mitnehmer und Reitstockspitze / Tailstock and headstock centre	MK/MT 3
Spindeldrehzahl U.p.M. / Spindle speed RPM	600 - 900 - 1200 - 1500 - 1800 - 2250 - 3000 - 4500
Geschwindigkeit Schlittenvorschub / Saddle feed speed	variable computerüberwacht / variable computer controlled 0-10000 mm/min.
Geschwindigkeit Schlitterücklauf / Saddle return speed	10000 mm/min.
Spindelbremse / Spindle brake	hydr. gesteuert / hydr. controlled
Spindelmotor / Spindle motor power	(4,5-5,7 kW) 6,5-7,5 HP
Hydraulikpumpenmotor / Hydraulic motor power	(0,75 kW) 1 HP
Installierte Leistung / Installed power	8,5 kW
Druckluft Bedarf (nur für Magazin) / Compressed air pressure (for hopper feed only)	6 bar
Absaughauben / Dust extraction outlets	Nr. 2 \varnothing 100 mm
Notwendige Leistungsfähigkeit für die Absauganlage / Required capacity for extraction system	1200 m ³ /h
Luftgeschwindigkeit / Air speed	20 mt./sec.
Gewicht ohne Magazin / Weight without hopper feed:	
Netto / Net	1750 kg
Brutto (Verschlag) / Gross (crate)	2050 kg
Brutto (Kiste) / Gross (case)	2200 kg
Gewicht mit Magazin / Weight with hopper feed:	
Netto / Net	1900 kg
Brutto (Verschlag) / Gross (crate)	2150 kg
Brutto (Kiste) / Gross (case)	2350 kg
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz / Noise level at operator position	81 dB (A)

Der PLC ist der TRIA 4000 der ESA GV und umfasst einen 128 K RAM-Speicher und ein 3,5" floppy disc 720 KB. Die Achsen X-Y sind von DC-Stellmotoren (SOPREL) gesteuert und von Drehwandlern in konstantem Dialog mit dem PLC überwacht.

The PLC is a TRIA 4000 manufactured by ESA GV and includes 128 K RAM memory, and a 720 KB 3,5" floppy disc. The X and Y axis are controlled by D.C. servomotors (SOPREL). All axis are monitored by transducers in constant dialogue with PLC.

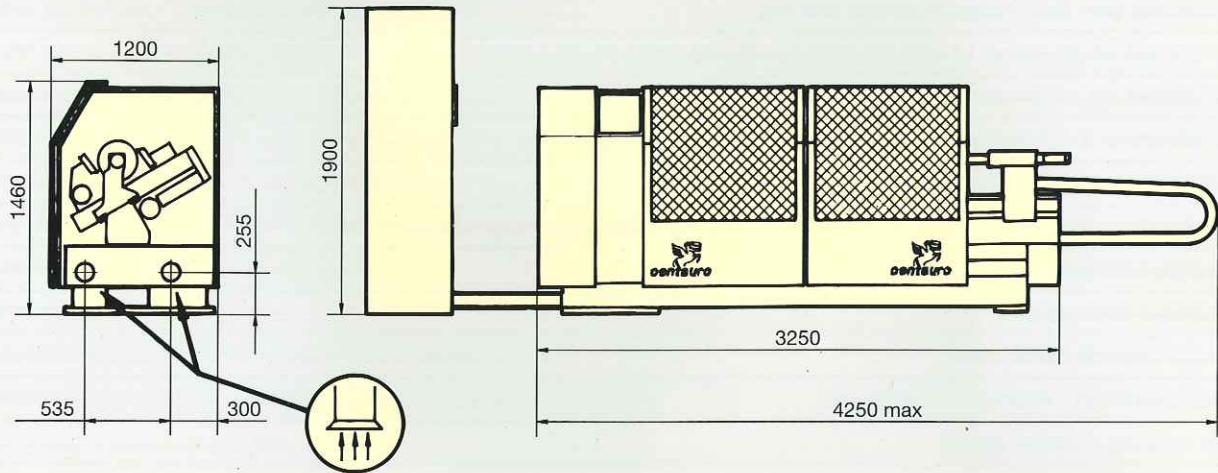
STANDARD AUSRÜSTUNG / STANDARD EQUIPMENT

1 Große mitlaufende Lünette mit Kalibrierstahl / Large revolving steady with pre-cutting tool	für max. Viereck for max. square	□ 100×100 mm
1 Kleine mitlaufende Lünette mit Kalibrierstahl / Small revolving steady with pre-cutting tool	für max. Viereck for max. square	□ 65×65 mm
2 Reduzierbüchsen / Reducing bushes	festzulegender \varnothing / \varnothing to be specified	
1 Dübelstahl / Dowel cutting knife	Breite ca. / width approx. 25 mm	
2 V-förmige Kobalthohleisen / V-shaped cobalt gouges	Radius 0,6/3,5 mm	
2 Reitstockspitzen / Ball bearing tailstock centres	\varnothing 12/48 mm	
3 Mitnehmerspitzen mit Zentrierglocken / Drive centres with centering cup	\varnothing 18/26/48 mm	
Schmierpumpe für Kugelumlaufschraube / Grease pump for re-circulating ball and screw drive		
Schlüssel / Maintenance tools		

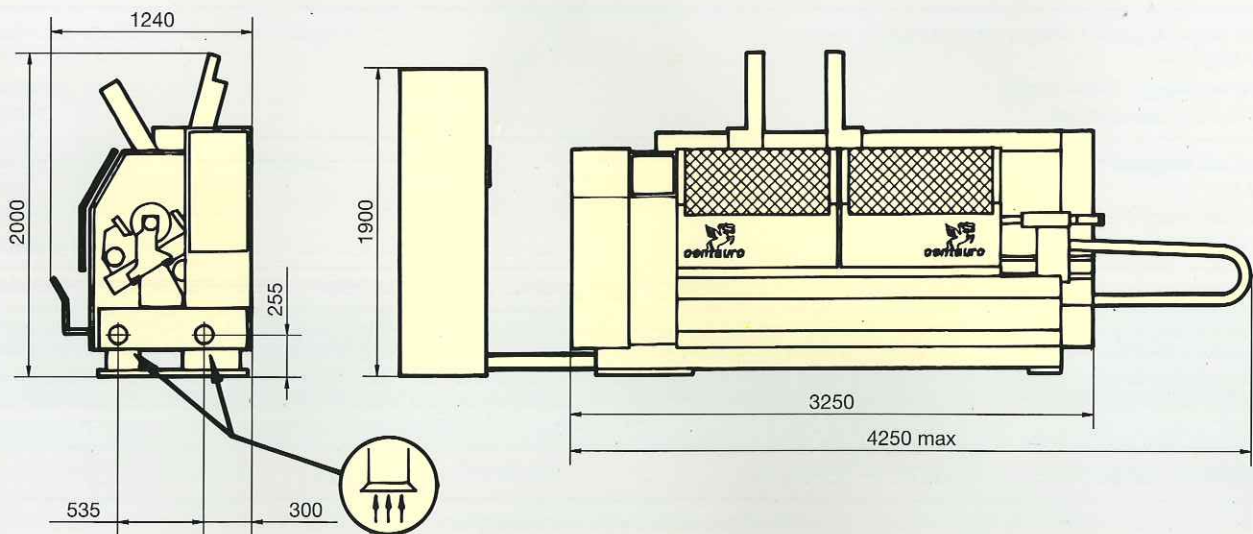
Dati tecnici e illustrazioni non sono impegnativi per il costruttore.

MISURE D'INGOMBRO • DIMENSIONS HORS TOUT • AUßENABMESSUNGEN • OVERALL DIMENSIONS

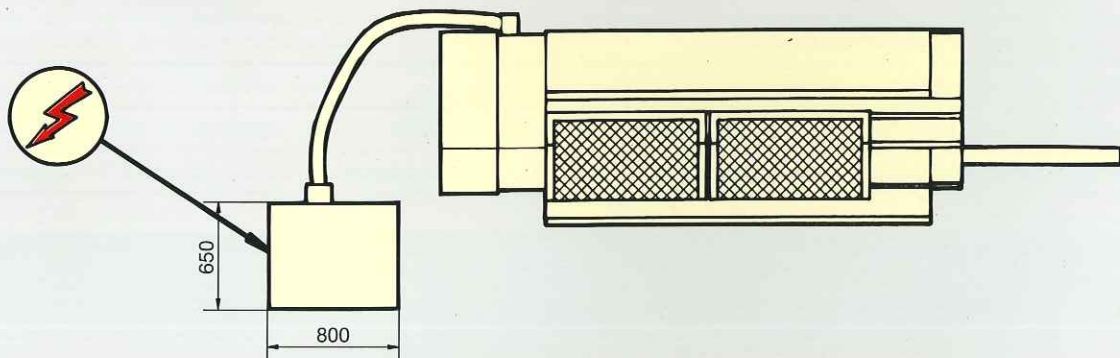
Versione base - Version de base - Standardausführung - Standard version



Versione con caricatore/scaricatore - Version avec chargeur/dechargeur
Ausführung mit Magazin/Abladevorrichtung - Version with hopper feed/unloading device



Vista dall'alto - Vue de haut - Obere Ansicht - Top view



T90



centauro

MACCHINE PER LA LAVORAZIONE DEL LEGNO

41010 Limidi (Modena) Italy - Via Carpi-Ravarino, 87
Tel. (059) 561630 - Fax (059) 561109