



DELTA

THE POWER OF GRINDING



Più di 20.000 unità vendute in tutto il mondo
More than 20,000 units sold worldwide
Weltweit wurden mehr als 20.000 Einheiten verkauft
Plus de 20000 unités vendues dans le monde



ELLE LINE

RETTIFICATRICI PER SUPERFICI PIANE • SURFACE GRINDING MACHINES
MACHINE A RECTIFIER LES SURFACES PLANES • FLÄCHENSCHLEIFMASCHINEN

UNE ENTREPRISE. SA PROPRE HISTOIRE. EINE FIRMA. SEINE EIGENE GESCHICHTE.

DELTA a été fondée en 1955 en tant qu'atelier de mécanique de précision et a commencé la production des premières rectifieuses à axe vertical.

En plus de 65 ans d'activité, elle a produit et vendu plus de 20 000 machines dans le monde entier, devenant un leader de l'industrie dans le secteur avec la gamme la plus large du marché.

La production actuelle se caractérise par cinq modèles à table fixe, oscillante et rotative en plus des versions les plus modernes et hautement automatisées, conçues pour satisfaire les clients les plus exigeants.

De nombreux prix et références importantes dans de multiples secteurs industriels témoignent de la qualité de la marque **DELTA**.

DELTA wurde 1955 als feinmechanische Werkstatt gegründet und begann mit der Produktion der ersten Vertikalachsen-Schleifmaschinen.

In über 65 Jahren Tätigkeit hat das Unternehmen mehr als 20.000 Maschinen weltweit produziert und verkauft und ist damit zu einem Branchenführer in der Branche mit der breitesten Produktpalette auf dem Markt geworden.

Die aktuelle Produktion zeichnet sich durch fünf Modelle mit festem, oszillierendem und drehbarem Tisch sowie modernsten hochautomatisierten Versionen aus, die für die anspruchsvollsten Kunden entwickelt wurden.

Zahlreiche Auszeichnungen und wichtige Referenzen in mehreren Industriebereichen zeugen von der Qualität der Marke **DELTA**.



1955

Nasce **DELTA** come officina meccanica di precisione e produzione delle prime rettificatrici ad asse verticale.

DELTA was born as a precision mechanical workshop and production of the first vertical axis grinding machines.

DELTA est né comme atelier de mécanique de précision et production des premières rectifieuses à axe vertical.

DELTA wurde als feinmechanische Werkstatt und Produktion der ersten Vertikalachsen-Schleifmaschinen geboren.



1968
1982
1985
1988

Premio per l'esportazione della C.C.I.A.A.

Export Award of the C.C.I.A.A.

Prix Export du C.C.I.A.A.

Exportpreis der C.C.I.A.A.

Marchio di qualità **UCIMU**

(Unione Costruttori Italiani Macchine Utensili).

UCIMU quality mark

(Union of Italian Machine Tool Manufacturers

Label de qualité **UCIMU**

(Union des fabricants italiens de machines-outils).

UCIMU-Gütezeichen

(Union der italienischen Werkzeugmaschinenhersteller).



1991



Premio per Innovazione e Alta Tecnologia - Regione Lombardia

Award for Innovation and High Technology - Lombardy Region

Prix de l'Innovation et de la Haute Technologie - Région Lombardie

Auszeichnung für Innovation und Hochtechnologie - Region Lombardei

1995



Viene conferita la medaglia d'oro della C.C.I.A.A. per il "Progresso Tecnologico"

The gold medal of the C.C.I.A.A. is awarded for "Technological Progress"

La médaille d'or du C.C.I.A.A. est décernée pour "Progrès Technologique"

Die Goldmedaille des C.C.I.A.A. wird verliehen für "Technischer Fortschritt"

1999





UN'AZIENDA. LA SUA STORIA. A COMPANY. HIS OWN STORY.

DELTA nasce nel 1955 come officina meccanica di precisione ed inizia la produzione delle prime rettificatrici ad ad asse verticale. In oltre 65 anni di attività ha prodotto e venduto in tutto il mondo più 20.000 macchine diventando industria leader di settore con la più ampia gamma presente sul mercato. L'attuale produzione è caratterizzata da ben cinque modelli a tavola fissa, oscillante e rotante oltre alle più moderne versioni ad elevata automazione, atta a soddisfare la clientela più esigente. Numerosi riconoscimenti ed importanti referenze in molteplici settori industriali testimoniano la qualità del marchio **DELTA**.

DELTA was founded in 1955 as a precision mechanical workshop and began the production of the first vertical axis grinding machines.

In over 65 years of activity it has produced and sold more than 20,000 machines all over the world, becoming an industry leader in the sector with the widest range on the market.

The current production is characterized by five models with fixed, oscillating and rotating table in addition to the most modern highly automated versions, designed to satisfy the most demanding customers. Numerous awards and important references in many industrial sectors testify to the quality of the **DELTA** brand.



Il Comune di Pavia iscrive l'azienda nell' "Albo d'Onore della Città di Pavia".
The Municipality of Pavia enrolls the company in the "Honorary Roll of the City of Pavia".
La municipalité de Pavia inscrit l'entreprise au "Rôle d'honneur de la ville de Pavia".
Die Gemeinde Pavia trägt das Unternehmen in die "Ehrenliste der Stadt Pavia" ein.

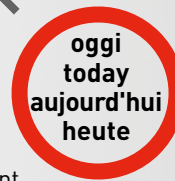


Certificazione Sistema di Qualità UNI EN ISO 9001 con estensione mondiale IQNet "International Certification Network".
UNI EN ISO 9001 Quality System Certification with IQNet "International Certification Network" worldwide extension.
Certification du système qualité UNI EN ISO 9001 avec extension mondiale IQNet "International Certification Network".
Zertifizierung des Qualitätssystems UNI EN ISO 9001 mit IQNet "International Certification Network" weltweite Erweiterung.

"Medaglia d'Oro una Vita per...
per avere dato lustro negli anni al settore di appartenenza
"Gold Medal - a Life for ..."
for the prestige given to the sector over the years
"Médaille d'or une vie pour..."
pour avoir apporté du prestige au secteur auquel il appartient
au fil des années
"Goldmedaille ein Leben für ..."
dafür, dass sie der Branche, zu der sie gehört, im Laufe der Jahre Prestige gebracht hat



DELTA è sinonimo di serietà e affidabilità anche a livello finanziario: infatti è classificata Rating 1 / Prime Company dalla Dun & Bradstreet
DELTA is synonymous with seriousness and reliability, even at a financial level. In fact it is classified Rating 1 / Prime Company by Dun&Bradstreet
DELTA est synonyme de sérieux et de fiabilité également sur le plan financier : en fait, il est noté Rating 1 / Prime Company par Dun & Bradstreet
DELTA steht auch in finanzieller Hinsicht für Seriosität und Verlässlichkeit: Tatsächlich wird es von Dun & Bradstreet mit Rating 1 / Prime Company bewertet





Les rectifieuses à axe vertical **DELTA** sont des machines de qualité, projetées et construites selon des technologies basées sur une expérience solide et pluriannuelle développée, dans le secteur (plus de 20.000 unités produites et distribuées dans le monde entier).

L'extrême simplicité d'utilisation et la très grande fiabilité qui caractérisent ces rectifieuses rendent possible des domaines d'applications les plus variés: de la mécanique de précision à l'industrie aéronautique, navale, automobile et de technique des moteurs en tous genres; de l'équipement aux laboratoires d'essais sur les matériaux, aux instituts techniques et écoles professionnelles; de l'industrie pour le travail sur la tôle où on les utilise pour l'affûtage des poinçons à l'industrie du bois; de l'industrie des machines outils, des électroménagers etc., jusqu'à celle alimentaire.

Les caractéristiques de cette gamme de machines réalisées en fonte de qualité certifiée surdimensionnées et nervées de façon convenable dans le but d'obtenir la rigidité structurelle maximum sont remarquables.

La tête porte-meule est composé d'un électrobroche spécial projetée et réalisée par **DELTA**, soutenue par des paliers de précision et équilibré dynamiquement au moyen d'appareillages électroniques modernes.

Des registres d'orientation appropriés assurent la perpendicularité absolue de la tête porte-meule avec le plan de la table porte-pièces qu'elle soit fixe, tournante ou oscillante facilitant au maximum les opérations de contrôle et de rétablissement de la géométrie de la machine.

L'avance verticale rapide s'obtient en tournant le petit volant gradué situé sur la tête portemeule qui en actionnant un couple d'engrenages hélicoïdaux, détermine pour chaque tour des déplacements de 2mm.

Tous les modèles sont équipés d'un cliquet relié au tambour du petit volant qui s'enclenche et se déclenche facilement permettant des augmentations micrométriques avec une lecture facile et immédiate sur le nonius de ce même petit volant.

De série sur toutes les machines:

- installation de réfrigération avec bac de décantation et électropompe
- installation électrique de sécurité avec commandes à basse tension (24 V)
- porte-meule et meule abrasive.
- manuel utilisation / manutention
- déclaration de conformité et marquage **CE**

CARACTERISTIQUES DE FABRICATION BAUEIGENSCHAFTEN

Die senkrechten Flächenschleifmaschinen **DELTA** sind von fortschrittlicher Qualität und werden mit modernster Technologie auf einer Grundlage von langjähriger und vielerprobter Erfahrung im Sektor entwickelt (Über 20.000 Exemplare verwirklicht und verteilt auf der ganzen Welt).

Die außergewöhnlich einfache Handhabung und eine hohe Zuverlässigkeit mit der diese Flächenschleifmaschinen ausgestattet sind, erlauben ihren Einsatz in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten: sie werden in der Feinmechanik bis zur Aeronautik, von der Schifffahrts - über die Automobil - bis zur Motorindustrie im Allgemeinen verwandt.

Sie finden aber ebenso Anwendung in der Ausstattung von Untersuchungs-laboren technischer Institute und Berufsschulen, in der Blechindustrie wo sie zum Schleifen der Lochstempel eingesetzt werden, in der Holzindustrie wie in der Gebrauchs- und Nahrungsmittelindustrie.

Bemerkenswert sind die Baueigenschaften dieser Flächenschleifmaschinenmodelle, reichhaltige Nähte aus solidem Gußeisen von höchster Qualität begründen die größtmögliche Strukturstärke.

Der Schleifkopf trägt einen speziellen, von **DELTA** entworfenen und realisierten Drehstrommotor, getragen von Präzisionsrollen und dynamisch im Gleichgewicht gehalten mit modernster Apparatur. Digitalanzeiger erlauben eine kontrollierte Beibehaltung der Rechtwinklingkeit des Schleifkopfes mit der Arbeitsfläche, sowohl in festgestellter, rotierender oder schwingender Bewegung.

So werden Feinstellung und Kontrolle vereinfacht, wie auch das Wiederherstellen der Ausgangsposition der Maschine.

Die schnelle Senkrechtzustellung erfolgt über ein graduiertes Handrad auf dem Schleifkopf, das über ein Paar Schrägzahnräder pro Umdrehung eine Zustellung von 2 mm erlaubt.

Alle Typen sind mit einen auf der Handrad-Trommel befindlichen Sperrzahn versehen, der eine mikrometrische Feinzustellung mit direkter Ablesemöglichkeit erlaubt.

Das Normalzubehör umfaßt:

- Naßschleifeinrichtung einschließlich Klärungsbecken und Elektropumpe
- Sicherheitsniederspannungsanlage (24 V)
- Schleifscheibenhalter und Schleifsegmente (Erstsatz)
- Gebrauchs- und Erhaltungsanleitung
- Abnahmebescheinigung und **CE** Konformitätserklärung

Le rettificatrici ad asse verticale **DELTA** sono macchine di qualità progettate e costruite con moderne tecnologie sulla base di una pluriennale e consolidata esperienza maturata nel settore (oltre 20.000 unità prodotte e distribuite in tutto il mondo).

L'estrema semplicità d'utilizzo e l'elevata affidabilità che caratterizzano queste rettificatrici consentono i più svariati campi d'applicazione: dalla meccanica di precisione all'industria aeronautica, navale, automobilistica e motoristica in genere; dall'attrezzatura ai laboratori di prove sui materiali, istituti tecnici e scuole professionali; dall'industria per la lavorazione della lamiera ove si utilizzano per l'affilatura dei punzoni all'industria del legno; dall'industria delle macchine utensili, degli elettrodomestici ecc. fino a quella alimentare.

Notevoli sono le caratteristiche costruttive di questa gamma di macchine realizzata con fusioni di ghisa di qualità certificata sovradimensionate ed opportunamente nervate allo scopo di ottenere la massima rigidità strutturale.

La testa portamola monta uno speciale elettromandrino di progetto e realizzazione **DELTA** supportato da cuscinetti di precisione ed equilibrato dinamicamente con moderne apparecchiature elettroniche.

Appositi registri di orientamento assicurano l'assoluta perpendicolarità della testa portamola col piano della tavola porta pezzi sia essa fissa, rotante o oscillante rendendo estremamente facili le operazioni di controllo e ripristino della geometria della macchina.

L'avanzamento verticale rapido si ottiene ruotando il volantino graduato situato a destra sulla testa portamola che, agendo su una copia di ingranaggi elicoidali, determina per ogni giro spostamenti di 2mm.

Tutti i modelli sono dotati di un nottolino collocato sul tamburo del volantino che si innesta e disinnesta agevolmente consentendo incrementi micrometrici con facile ed immediata lettura sul nonio del volantino stesso.

Di serie su tutte le macchine:

- impianto di refrigerazione con vasca a decantazione ed elettropompa
- impianto elettrico di sicurezza con comandi a bassa tensione (24 V)
- portamola e mola abrasiva di prima fornitura
- manuale uso/manutenzione
- dichiarazione di conformità e marcatura **CE**

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE CONSTRUCTIVE FEATURES

The vertical axis grinding machines **DELTA** are machines designed and made with modern technologies and on the basis of a long and consolidated experience in the sector (over 20,000 units sold all over the world).

Quite easy to use and highly reliable, these grinding machines are employed in many and different fields: from micromechanics to the aircraft, shipbuilding and motor industry; from the tool industry to material testing laboratories, technical institutes and vocational schools; from the sheet metal industry (where they are used for the sharpening of punches) to the wood industry; from the industry of machine tools, household appliances, etc., to the food industry. Remarkable are the constructive features of this line of machines made of cast iron of certified quality, oversized and suitably ribbed in order to obtain the maximum structure stiffness.

The wheelhead is equipped with a special electrospindle designed and made by **DELTA**, supported by precision bearings and dynamically balanced with modern electronic equipments.

Special orientation adjusting devices ensure the perfect perpendicularity of the wheelhead to the surface of the worktable (both fixed, and rotating and oscillating); thus the control and the re-setting of the geometrical trim of the machine are very easy.

The quick vertical feed is obtained by rotating a graduated handwheel which, by acting on a spiral toothing, permits feed of 2 mm per revolution.

All the models are provided with a pawl situated on the wheelhead drum (easy to be engaged and disengaged) which allows micrometric feed with an immediate reading on the nonius of the handwheel itself.

All the machines are provided with:

- cooling equipment with decantation tank and electropump
- safety electric system with low tension controls (24V)
- wheel-holder and grinding wheel
- instruction and maintenance handbook
- conformity declaration and labelling **CE**



LB300 E LF350 A TAVOLA FISSA
LB300 AND LF350 WITH FIXED TABLE
LB300 ET LF350 A TABLE FIXE
LB300 UND LF350 MIT FESTSTEHENDEM TISCH



LB300 E LF350 A TAVOLA FISSA LB300 AND LF350 WITH FIXED TABLE LB300 ET LF350 A TABLE FIXE LB300 UND LF350 MIT FESTSTEHENDEM TISCH

Les rectifieuses **LB300** présentent toutes les caractéristiques citées précédemment et communes à toute la gamme. Une colonne robuste en fonte montée sur des roulements à rouleaux coniques réglables et un moteur meule de 2.2 kW (3 HP) permettent un travail précis pour une surface rectifiable au maximum de 140 x 330 mm.

Le modèle **LF350** est formé d'une structure rigide caractérisée par un bras très solide porte-colonne qui permet d'exploiter au mieux les 3 kW (4 HP) de puissance du moteur meule; donc des retraits élevés et des finitions très soignées sont garanties sur un champ de travail de 155 x 360 mm.

Les rectifieuses à table fixe LB300 et LF350 sont équipées de différents types de plans magnétiques:

- permanents (L 14, L 15, L 14S et L 15S)
- électropermanents avec régulation électronique de l'intensité du flux magnétique (L 14E et L 15E).

Die Flächenschleifmaschinen **LB300** sind mit den oben beschriebenen Baueigenschaften ausgezeichnet, die alle Typen der Serie charakterisieren.

Eine kräftige gußeisene Säule ist auf nachstellbaren Kugellagerlagern aufgesetzt, und der Spindelmotor von 2,2 kW (3 HP) erlaubt genauestes Arbeiten für eine maximale Schleiffläche von 140 x 330 mm.

Der Flächenschleifmaschinentyp **LF350** ist durch seine optimale Steifheit gekennzeichnet, die zusätzlich mit einem vibrationslosen Säulen - Trägerarm verstärkt ist, der eine optimale Ausnutzung der 3 kW (4 HP) Leistung des Scheibenmotors erlaubt.

So werden äußerste Präzision und genaueste Endbearbeitung auf einer Arbeitsfläche von 155 x 360 mm gegeben. Die Flächenschleifmaschinen mit feststehendem Tisch LB300 und LF350 können mit unterschiedlichen Typen von Magnetspannplatten ausgerüstet werden:

- Permanente Magnetspannplatten (L 14, L 15, L 14S und L 15S)
- Niederspannungsanlage mit elektrischer Regulation der Magnetflußintensität (L 14E und L 15E).

Le rettificatrici **LB300** presentano tutte le caratteristiche costruttive citate precedentemente e comuni a tutta la gamma. Una robusta colonna di ghisa montata su cuscinetti a rulli conici registrabili ed un motore mola di 2.2 kW (3 HP) consentono precise lavorazioni per una superficie massima rettificabile di 140 x 330 mm.

Il modello **LF350** è costituito da una rigida struttura caratterizzata da un solidissimo braccio porta-colonna che consente di sfruttare al meglio i 3 kW (4 HP) di potenza del motore mola; garantite quindi elevate asportazioni e finiture molto accurate su di un campo di lavoro di 155 x 360 mm.

Le rettificatrici a tavola fissa LB300 e LF350 sono equipaggiabili con diverse tipologie di piani magnetici:

- permanenti (L 14, L 15, L 14S e L 15S)
- elettropermanenti con regolazione elettronica dell'intensità del flusso magnetico (L 14E e L 15E)

The grinding machine **LB300** shows all the constructive features above mentioned and that are common to the whole line.

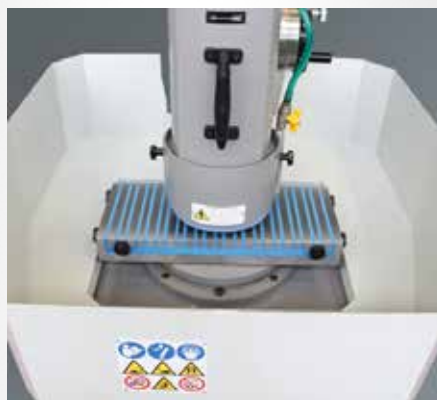
A stout cast iron column mounted on adjustable taper roller bearings, and a motor of 2.2 kW (3HP) allow precise grindings of surfaces up to 140 x 330 mm.

Model **LF350** consists of a stiff structure arm, which allows to make the best use of the power of the wheel motor (3kW/4 HP). Considerable removals and very careful finishings are thus ensured on a work plane up to 155 x 360 mm.

The fixed table grinding machines LB300 and LF350 can be equipped with different types of magnetic chucks:

- permanent (L 14, L 15, L 14S and L 15S)
- electropermanent with electronic adjustment of the magnetic flux density (L 14E and L 15E).

LP500/200 A TAVOLA OSCILLANTE
LP500/200 WITH OSCILLATING TABLE
LP500/200 A TABLE OSCILLANTE
LP500/200 MIT SCHWINGTISCH



LP500/200 A TAVOLA OSCILLANTE LP500/200 WITH OSCILLATING TABLE LP500/200 A TABLE OSCILLANTE LP500/200 MIT SCHWINGTISCH

Ce modèle particulier à table oscillante présente des caractéristiques techniques très innovatives qui le rendent vraiment unique en son genre.

La particularité de ce projet exclusif, développé par le bureau technique **DELTA** est représenté par une chaîne cinématique bien montée qui, en déterminant manuellement le mouvement oscillatoire de la tête porte-meule, provoque le mouvement synchronisé de la table portepièces; le synchronisme des mouvements maintient constamment aligné l'axe vertical de la broche avec l'axe longitudinal de la table permettant ainsi une surface rectifiée égale à 500 x 200 mm, dimensions remarquables pour ce type de machine.

La géométrie de la machine est toujours parfaitement réglable grâce à l'emploi sur la table oscillante de roulements à rouleaux coniques capables en plus de supporter des charges élevées.

La rectifieuse **LP500/200**, elle aussi, avec des caractéristiques communes à toute la gamme, présente une structure optimisée avec un bras robuste donnant rigidité à la colonne et un moteur broche d'une puissance de 3 kW (4HP); ceci afin de garantir pour le travail une précision maximum avec des finitions des surfaces parfaites.

Ce modèle à table oscillante est équipé en série d'un plan magnétique électropermanent complet avec une unité électronique pour le contrôle de l'intensité du champ magnétique.

Dieser Spezialtyp mit Schwingtisch ist mit neuesten technischen Baumerkmale ausgestattet, die ihn einzigartig in seiner Art machen.

Die Neuartigkeit dieses hervorragenden Projekts, entwickelt von der Technik **DELTA**, besteht in der genialen Synchronisation der Schwingbewegung des Kopfes (manuell) und der Bewegung des Längstisches.

Durch die Synchronisation der Bewegungen wird die vertikale Achse der Spindel ständig genau gegenüber der Längstachse des Tisches einwandfrei ausgerichtet, und erlaubt somit eine Schleiffläche von 500 x 200, was beachtliche Ausmaße für diesen Maschinentyp darstellen.

Durch Einsatz von speziellen Kugellagern, die auch die Lasttragekapazität begründen, ist die Position der Maschine ständig bestens nachvollziehbar.

Auch die Flächenschleifmaschine **LP500/200** ist mit den Baueigenschaften ausgezeichnet, die alle Typen der Serie charakterisieren.

Der Struktur ist ein starker Trägerarm angefügt und ein Schleifmotor mit der Leistung von 3 kW (4 HP); somit werden höchste Präzisionsarbeiten und genaueste Oberflächenbearbeitungen erlaubt.

Dieser Flächenschleifmaschinentyp ist serienmäßig mit einer Magnetspannplatte ausgestattet, die über eine elektrische Kontrollinstanz zur Kontrolle des Magnetfeldes verfügt.

Questo particolare modello a tavola oscillante presenta caratteristiche tecniche altamente innovative che lo rendono veramente unico nel suo genere.

La particolarità di questo progetto esclusivo, sviluppato dall'ufficio tecnico **DELTA**, è rappresentata da un cinematismo ben congeniato che, derivando il movimento oscillatorio per azione manuale della testa portamola, determina il moto sincronizzato della tavola portapezzi; il sincronismo dei movimenti mantiene costantemente allineato l'asse verticale del mandrino con l'asse longitudinale della tavola permettendo una superficie rettificabile pari a 500 x 200 mm, dimensioni notevoli per questa tipologia di macchine.

La geometria della macchina è sempre perfettamente registrabile grazie all'impiego sulla tavola oscillante di speciali cuscinetti a rulli conici capaci inoltre di sopportare carichi elevati.

Anche la rettificatrice **LP500/200**, con caratteristiche costruttive comuni a tutta la gamma, presenta una struttura ottimizzata dotata di un robusto braccio di irrigidimento della colonna ed un motore mandrino della potenza di 3kW (4HP); questo per garantire lavorazioni della massima precisione con ottime finiture superficiali.

Questo modello a tavola oscillante monta di serie un piano magnetico elettropermanente completo di unità elettronica per il controllo dell'intensità del campo magnetico

This particular model with oscillating table shows innovative technical features which make it really unique.

The peculiarity of this project, carried out by **DELTA** Technical Department, lies in a well-planned kinematic mechanism; it takes the oscillating motion of the manually driven headwheel and causes the synchronized motion of the worktable.

Such synchronized movements keep the vertical axis of the spindle constantly aligned with the longitudinal axis of the table, allowing to grind surfaces up to 500 x 200 mm which are remarkable sizes for this type of machines.

The geometrical trim of the machine is always perfectly adjustable thanks to the use, for the oscillating table, of special taper roller bearings which can bear high loads.

The grinding machine **LP 500/200**, showing constructive features common to the whole line, also has an optimized structure provided with a stout stiffening arm of the column and a spindle motor of 3 kW (4 HP); this is to guarantee very precise workings with excellent finishings.

This model includes an electropermanent magnetic chuck complete with electronic unit to control the magnetic field intensity.

LC400 E LC500 A TAVOLA ROTANTE
LC400 AND LC500 WITH ROTATING TABLE
LC400 ET LC500 A TABLE TOURNANTE
LC400 UND LC500 MIT RUNDTISCH



Les caractéristiques techniques communes à toute la gamme sont les mêmes pour ces rectifieuses. Ces modèles présentent tous une structure solide en fonte de la meilleure qualité dotée d'un bras robuste porte-colonne afin de donner à la machine une rigidité maximum (le modèle **LC500** a une structure dimensionnellement agrandie); la puissance du moteur broche est de 3 kW (4HP).

La table tournante est commandée par des moteurs asynchrones triphasés bipolaire avec 6/12 pôles, capables de commander la table même à la double vitesse de rotation respectivement de 20 - 40 tours/min pour **LC400** et de 15 - 30 tours/min pour **LC500**.

Dans le cas de travaux particuliers qui demandent une vitesse de rotation de la table circulaire qui ne soit pas standard il est possible d'équiper la rectifieuse d'un motovariateur électronique (L 13) qui permet des réglages de 3 à 30 tours/min. sans solution de continuité; un visualisateur digital permet la lecture immédiate de la vitesse choisie.

Entraînement par courroie crantée et réducteur assure la régularité du mouvement de rotation, sans glissement et vibration assurant ainsi des travaux extrêmement précis et d'excellentes finitions de la surface avec également des retraits élevés.

Des roulements à rouleaux coniques réglables permettent des chargements importants sur la table et un rétablissement facile de la géométrie de la machine.

Tous les modèles à table roulante ont en série un plan magnétique électropermanent complet d'une unité de contrôle pour le réglage de l'intensité du flux magnétique; les diamètres disponibles sont de 300 et 400 mm pour **LC400** et de 500 mm pour **LC500**.

Auch die Flächenschleifmaschinentypen **LC400** und **LC500** mit Rundtisch weisen die für die gesamte Serie typischen Bauelemente auf. Beide Modelle sind durch ihre solide Gußeisenstruktur der besten Qualität charakterisiert und verfügen zusätzlich über einen kräftigen Säulen-Trägerarm; So sind diese Maschinen mit maximaler Steifheit und daher mit äußerster Präzision ausgezeichnet (Das Modell **LC500** ist in allen Teilen überdimensioniert). Die Leistung des Drehmotors beträgt 3 kW (4HP). Der Rundtisch wird von polumschaltbaren, dreiphasigen Motoren angetrieben mit 6 / 12 Polen. Durch sie wird die Drehgeschwindigkeit des Rundtisches verdoppelt, auf 20-40 Umdrehungen für den Typ **LC400** und 15-30 Umdrehungen pro Minute für den Typ **LC500**.

Im Falle von Sonderarbeiten, die eine von der Regel abweichende Geschwindigkeit des Rundtisches nötig machen, ist es möglich, der Flächenschleifmaschine einen Geschwindigkeitsregulationsmotor anzufügen, der Verstellungen von 3-30 Umdrehungen pro Minute ohne erlaubt. Eine Digitalanzeige ermöglicht eine ständige Kontrolle der eingegebenen Geschwindigkeit. Die Zahnriemen- und Untersetzungsgetriebe sorgen für die Gleichmäßigkeit der Drehbewegung, rutschund vibrationsfrei werden extrem präzise Arbeiten und optimale Endbearbeitungen von Oberflächen auch bei hohen Abschleifmengen erreicht. Speziell verstellbare Kugellager begründen eine nicht unerhebliche Lastragefähigkeit des Rundtisches und vereinfachen die Wiederherstellung der Ausgangslage der Maschine.

Alle Modelle mit Rundtisch verfügen serienmäßig über eine Magnetspannplatte, der eine Kontrolleinheit zur Regulation der Intensität des Magnetflusses angefügt ist; die erhaltbaren Durchmesser betragen 300 und 400 mm für den Typ **LC400** und 500 mm für den Typ **LC500**.

LC400 E LC500 A TAVOLA ROTANTE LC400 AND LC500 WITH ROTATING TABLE LC400 ET LC500 A TABLE TOURNANTE LC400 UND LC500 MIT RUNDTISCH

Anche per queste rettificatrici valgono le caratteristiche tecniche comuni a tutta la gamma. Entrambi i modelli presentano una solida struttura di ghisa della migliore qualità dotata di un robusto braccio portacolonna allo scopo di conferire alla macchina la massima rigidità (il modello **LC500** ha struttura dimensionalmente maggiorata); la potenza del motore mandrino è di 3kW (4HP).

La tavola rotante è comandata da motori asincroni trifase bipolari con 6/12 poli nel modello **LC400** e 8/16 poli nell'**LC500**, capaci di imprimere alla tavola stessa la doppia velocità di rotazione rispettivamente di 20-40 giri/min per **LC400** e di 15-30 giri/min per **LC500**.

Nel caso di lavorazioni particolari che richiedono velocità di rotazione della tavola circolare differenti da quelle standard è possibile dotare la rettificatrice di un motovariatore elettronico (L13) che permette regolazioni da 3 a 30 giri/min senza soluzione di continuità; un apposito visualizzatore digitale consente l'immediata lettura della velocità impostata.

La trasmissione a cinghia dentata e riduttore assicura la regolarità del moto rotatorio, senza slittamenti e vibrazioni assicurando lavorazioni estremamente precise ed ottime finiture superficiali anche con elevate asportazioni.

Speciali cuscinetti a rulli conici registrabili consentono carichi sulla tavola anche considerevoli e facile ripristino della geometria della macchina.

Tutti i modelli a tavola rotante montano di serie un piano magnetico elettropermanente completo di unità di controllo per la regolazione dell'intensità del flusso magnetico; i diametri disponibili sono di 300 e 400 mm per **LC400** e di 500 mm per **LC500**.

These grinding machines show the same features common to the whole line. Both models have a stout structure of cast iron of the best quality, provided with a column holding arm in order to give the maximum stiffness to the machine (model **LC500** is bigger); the spindle motor has a power of 3kW (4HP).

The rotating table is controlled by asynchronous three-phase bipolar motors with 6/12 poles; thanks to these motors the table can rotate at a speed of 20 and 40 rpm in model **LC400**, and at a speed of 15 and 30 rpm in model **LC500**.

In case of particular workings in which different rotation speeds of the circular table are required, the grinding machine can be equipped with an electronic speed variator, which allows stepless variations from 3 to 30 rpm; a digital display shows the set speed immediately.

The toothed belt and reducer transmission ensures the regularity of the rotary motion, without slipping and vibrations; thus very precise working and excellent finishing, also with high removals, are obtained.

Special adjustable taper roller bearings allow to work very heavy pieces and to reset easily the geometric trim of the machine.

All the models with rotating table are provided with an electropermanent magnetic chuck, complete with a control unit of the magnetic flux intensity; the available diameters are 300 and 400 mm in mod. **LC400**, and 500 mm in mod. **LC500**.

L11

Avanzamento automatico centesimale

Hundred automatic feed

Avance automatique centémétrique

Automatischer zentesimalen Feinzustellung

Per migliorare la produttività delle rettificatrici a tavola rotante della serie LC è possibile equipaggiarle con l'avanzamento automatico centesimale della testa portamola (L11), accessorio che consente l'esecuzione di cicli automatici di rettifica.

Questo dispositivo è caratterizzato da un meccanismo capace di sincronizzare gli spostamenti sull'asse verticale della testa con la rotazione della tavola portapezzi: ad ogni due giri della tavola la testa portamola esegue l'incremento preimpostato.

La massima asportazione realizzabile per ogni ciclo di lavoro è di 1 mm ottenibile con incrementi di 0.005 , 0.010 e 0.015 mm.

In order to improve the performance of the rotary table grinding of the LC series machines, it is possible to provide them with automatic centesimal feed of the wheelhead (L 11), an accessory allowing to carry out automatic grinding cycles. It includes a device which synchronizes the movements on the vertical axis of the wheelhead with the rotary motion of the work table; every two revolutions of the table, the wheelhead carries out the pre-set feed.

The max removal in every work cycle is 1 mm which can be obtained with feeds of 0.005, 0.010 and 0.015 mm.

Pour améliorer la productivité des rectifieuses à table tournante de la série LC, il est possible de les équiper au moyen de l'avance automatique centésimale de la tête porte-meule (L11), accessoire qui permet la réalisation de cycles automatiques de rectification. Ce dispositif est caractérisé par un mécanisme capable de synchroniser les déplacements de l'axe vertical de la tête avec la rotation de la table porte-pièces: tous les 2 tours de la table, la tête porte-meule effectue un incrément automatique.

Le surépasseur maximum qu'on peut enlever pour chaque cycle de travail est de 1 mm que l'on peut obtenir avec des incréments de 0.005, 0.010 et 0.015 mm.

Um die Ergiebigkeit der Flächenschleifmaschinen mit Rundtisch noch zu erhöhen der LC-Serie, kann eine automatische zentimale Beschleunigungsvorrichtung (L11) des Schleifscheibenkopfes angefügt werden; ein Sonderzubehör, das eine automatische Induktion von Schleifkreisen bewirkt. Diese Vorrichtung ist einem Synchronisationsmechanismus ausgestattet zwischen den Bewegungen der senkrechten Achse des Schleifkopfes und der Drehbewegung des Tisches. Bei jeder zweiten Bewegung des Tisches wird dem Schleifkopf eine Beschleunigung induziert.

Die maximale Abschleifmenge für einen Arbeitsvorgang beträgt 1 mm mit Abweichungen von 0,005, 0,010 und 0,015 mm.



L28

Testa inclinabile ± 45°

Necessaria nel caso di lavorazioni particolari è applicabile solo su LC500

Inclinable head ± 45°

Necessary in case of particular workings for LC500 only

Tête inclinable ± 45°

Nécessaire dans le cas de travaux particuliers applicable seulement sur LC500

Tisch ± 45° neigbar

Der in einigen speziellen Arbeiten benötigt wird; das aber nur mit dem LC500 kombinierbar ist

L11E

Avanzamento millesimale elettronico visualizzato
Electronic micrometric downfeed with digital readout
Avancement électronique par millième visualisé
Elektronischer Vorschub mit Millimeterwertanzeige

E' un nuovo dispositivo elettronico di avanzamento millesimale visualizzato applicabile alle rettificatrici ad asse verticale della serie **LC**.

Un chiaro display permette la visualizzazione millesimale della quota dell'asse verticale che può essere mosso coi tasti di jog o con il volantino elettronico micrometrico. Il ciclo è completamente automatico.

I dati impostabili sono: materiale da asportare, incremento (min. 0,001 mm), numero di spgnifiamma, numero di giri della tavola per incremento. Alla fine del ciclo automatico la testa si alza, la mola ed il refrigerante vengono arrestati.

Is the new electronic device for micrometric down-feed with digital readout applicable to all **LC** series vertical spindle grinding machines.

A big display visualizes with micrometric resolution the position of the vertical axis that can be moved with the jog buttons or with the micrometric electronic hand-wheel. The cycle is completely automatic.

The cycle parameters are: material to be removed, increment (min 0,001 mm), number of spark out, number of revolution of the table per increment. At the end of the cycle the head moves up, the grinding wheel motor, the coolant electro-pump and the table stop.

Est un nouveau dispositif électronique d'avancement par millième visualisé, qui peut être appliqué aux rectifieuses à axe vertical de la série **LC**. **L11E** est simple et efficace.

Un écran clair permet l'affichage par millième du niveau de l'axe vertical qui peut être déplacé à l'aide des touches de jog ou du petit volant électronique micrométrique. Le cycle est complètement automatique.

Les données programmables sont: matériau à éliminer, accroissement (min. 0,001 mm), nombre d'extinctions de flamme, nombre de tours de la table par accroissement. A la fin du cycle automatique la tête se relève, la meule et la pompe réfrigérante sont arrêtés.

Ist eine neue elektronische Vorschubvorrichtung mit Millimeteranzeige, die auf Senkrechtschleifmaschinen der Serie **LC** eingesetzt wird. **L11E** ist einfach und leistungsstark.

Auf einer übersichtlichen Anzeige kann der Millimeterwert der Vertikalachse angezeigt und mit den Jog-Tasten bzw. mit dem elektronischen Mikrometerhandrad verschoben werden. Der Zyklus verläuft ganz automatisch. Einstellbare Daten sind: abzugtragendes Material, Steigerung (min. 0,001 mm), Ausfunkvorgänge, Tisumdrehungen zur Steigerung Am Ende des Automatikzykluses wird der Schleifkopf hochgefahren und die Schleifscheibe und das Kühlmittel gestoppt.



L00 Mola CBN Ø 175x78x45 mm
 CBN wheel Ø 175x78x45 mm
 Meule CBN Ø 175x78x45 mm
 CBN Scheiben Ø 175x78x45 mm

L0 Mola diamantata Ø 175x78x45 mm
 Diamond wheel Ø 175x78x45 mm
 Meule diamant Ø 175x78x45 mm
 Diamant Scheiben Ø 175x78x45 mm

L1 Mola Ø 175x78x78 mm
 Grinding wheel Ø 175x78x78 mm
 Meule Ø 175x78x78 mm
 Schleifscheiben Ø 175x78x78 mm

L2 Mola Ø 200x80x78 mm
 Grinding wheel Ø 200x80x78 mm
 Meule Ø 200x80x78 mm
 Schleifscheiben Ø 200x80x78 mm

L3 Porta mola
 Wheel-holder
 Porte-meule
 Schleifscheiben halter



L5 Porta settori
 Segments-holder
 Porte-segments
 Segmentsstütze

L6 Serie di 6 settori 50x16x90 mm
 No. 6 Segments 50x16x90 mm
 N° 6 Segments 50x16x90 mm
 Nr. 6 Segmenten 50x16x90 mm

L19
Carteratura integrale
 Solo sulla Serie LC
Integral casing
 Only on the LC Series
Carter intégral
 Uniquement sur la Série LC
Vollgehäuse
 Nur bei der LC-Serie



L23

Depuratore meccanico completo di motore, vasca in lamiera e tessuto filtrante

Mechanical cleaner complete with motor, sheet tank and paper filter

Dépurateur mécanique complet avec moteur et bassin en tôle et tissu filtrant

Mechanischer Reiniger komplett mit Motor, Blechwanne und Filtergewebe



L30

Depuratore meccanico manuale con vasca in lamiera e tessuto filtrante

Manual cleaner equipped with sheet tank and filtering cloth

Dépurateur manuel complet de cuve en tôle et tissu filtrant

Manuelle Reinigungsanlage mit Blechwanne und Gewebefilter



L24

Aspiratore per polveri

Dust extractor

Aspirateur pour poussières

Staubabsaugvorrichtung



L16 ÉTAU INCLINABLE POUR AFFÛTAGE POINÇONS

Il s'agit donc d'un étau robuste formé d'une structure à double corps inclinable de +/- 30° dotée d'une série de boucles pour le blocage et l'affûtage de matrices et/ou poinçons différents; l'angle exact de travail est facilement lisible sur une règle graduée. Avec cet accessoire on résout de façon précise, rapide et économique tous les problèmes liés à l'affûtage des poinçons utilisés sur les poinçonneuses pour la tôle des principaux fabricants. (Amada, Rainer, Omes, Trumpf, Tecnology etc..); naturellement il faut préciser au moment de la commande le modèle et la marque.

L21 DISPOSITIF DE DIAMANTAGE

Ce dispositif permet le diamantage de la meule (L1) dans des conditions de sécurité opérative maximum (les mains sont distantes de la meule en rotation) avec un angle de dépouille optimal d'environ 10°, garantissant sur celle-ci un profil tranchant parfait. En outre, grâce au nonius de précision présent sur l'appareil à diamanter même, il est possible de compenser sur la tête ce qui a été retiré sur la meule, en évitant de répéter à chaque ravivage l'effleurement de la pièce au travail. On conseille l'application de cet accessoire sur tous les modèles de la gamme afin d'effectuer des opérations de rectification plus rapides et plus sûres avec des qualités supérieures; il faut employer pour celui-ci un diamant industriel (L17) et il n'est pas utilisable avec une meule diamantée (L0) ou CBN (L00).

L27 COLONNE ÉLEVÉ DE 50 MM

Cet accessoire permet d'augmenter de 50 mm la distance maximum disponible entre la meule et:

- le plan-table pour les modèles LB300 et LF350
- le plan magnétique pour les modèles LC400, LC500 et LP500/200.

L29 NON STANDARD PEINTURE

Toutes les machines présentées dans ce catalogue sont livrées avec vernissage bi-composant multicouche dans le standard de production bicolore RAL 7035-7037; sur demande du client il est possible de livrer la machine avec différentes colorations.

L16 SCHRAEGBARE SCHRAUBENSTOCK ZU SCHLEIDEN DIE LOCKSTEMPEL

Hierbei handelt es sich um einen kräftigen zweigliedrigen Schraubstock, der um +/- 30° neigbar ist, und dem eine Reihe von Hülsen zum Feststellen und zum Schleifen von Matrizen und/oder unterschiedlichen Lochstempeln beigelegt ist; der exakte Arbeitswinkel ist auf einer Gradeinteilung leicht ablesbar. Mit diesem Sonderzubehör lösen sich auf präzise, schnelle, und ökonomische Weise jegliche Probleme, die mit dem Schleifen von den Lochstempeln, die für die Blechlochpresse der meisten Hausbauten (Amada, Rainer, Omes, Trumpf, Tecnology unter anderen) in Erscheinung treten. Selbstverständlich ist bei Bestellung der jeweilige Maschinentyp anzugeben.



L21 DIAMANTENSCHLEIF

Diese Vorrichtung stellt eine Verstärkung der Schleifscheibe unter sichersten Arbeitsbedingungen (Hände in sicherer Entfernung von der rotierenden Scheibe) dar, mit einem optimalen Verkleidungswinkel von etwa 10°, der ein exaktes Schneideprofil garantiert. Desweiteren, dank eines präzisen Gradeinteilers auf dem Diamantenschleifer ist es möglich, auf dem Schleifkopf auszugleichen, was auf der Scheibe weggeschliffen wurde, somit ist eine wiederholte Verstärkung des Stückes in Arbeit nicht mehr nötig. Die Anwendung dieses Zusatzzubehörs ist für alle Typen der Serie empfehlenswert, um schnellere und sicherere Schleifvorgänge zu erzielen mit besserer Qualität. Verwendet werden muß ein industrieller Abricht - Diamant (L17); nicht in Frage kommen Diamantscheiben (L0) oder CBN (L00).

L27 SÄULE, 50 MM HÖHER

Dieses Sonderzubehör erlaubt eine Erhöhung um 50 mm der maximalen Entfernung zwischen Scheibe und:

- Arbeitsplatte bei den Typen LB300 und LF350
- Magnetspannplatte in den Typen LC400, LC500, und LP500/200.

L29 NICHT-STANDARD FARBEN

Alle in diesem Katalog vorgestellten Maschinen werden in zweikomponentiger Lackfarbe Produktion RAL 7035-7037 geliefert. Auf besonderem Wunsch des Kunden ist die Lieferung der Maschine auch in unterschiedlicher Farbe möglich.

L16 MORSA INCLINABILE PER AFFILATURA PUNZONI

Si tratta appunto di una robusta morsa con struttura a doppio corpo inclinabile di +/-30° dotata di una serie di boccole per il bloccaggio e l'affilatura di matrici e/o punzoni differenti; l'esatto angolo di lavoro è facilmente leggibile su di un'apposita targhetta graduata. Con questo accessorio si risolvono in modo preciso, rapido ed economico tutti i problemi legati all'affilatura dei punzoni utilizzati sulle punzonatrici per lamiera delle principali case costruttrici (Amada, Rainer, Omes, Trumpf, Tecnology ecc.); ovviamente occorre specificare in fase d'ordine il modello e la marca.

L21 DIAMANTATORE

Questo dispositivo permette la rinvivatura della mola (L1) in condizioni di massima sicurezza operativa (mani distanti dalla mola in rotazione) con un angolo di spoglia ottimale di circa 10° garantendo sulla stessa un perfetto profilo tagliente. Inoltre, grazie al nonio di precisione presente sul diamantatore stesso, è possibile compensare sulla testa quanto asportato sulla mola, evitando di ripetere ad ogni rinvivatura lo sfioramento del pezzo in lavorazione. Si consiglia l'applicazione di questo accessorio su tutti i modelli della gamma per effettuare operazioni di rettifica più rapide e sicure con qualità superiori; esso richiede l'impiego di un diamante industriale (L17) e non è utilizzabile con mole diamantate (L0) o CBN (L00).

L27 COLONNA RIALZATA DI 50 MM

Questo accessorio consente di aumentare di 50 mm la distanza massima disponibile tra la mola ed:

- il piano-tavola nei modelli LB300 ed LF350
- il piano magnetico nei modelli LC400, LC500 ed LP500/200.

L29 VERNICIATURA COLORE NON STANDARD

Tutte le macchine presentate in questo catalogo vengono fornite con verniciatura bicomponente multistrato nel bicolore standard di produzione RAL 7035-7037; a richiesta del cliente è possibile fornire la macchina con diversa colorazione.

L16 INCLINABLE VICE FOR PUNCHES SHARPENING

It is a strong vice with a two-piece structure inclinable by +/-30°, equipped with a set of bushes for clamping and sharpening different dies and/or punches; the exact working angle can be easily read on a graduated plate. With this accessory you can solve precisely, rapidly and economically all the problems occurring in sharpening the punches used in the punching machines of the main manufacturing factories (Amada, Rainer, Omes, Trumpf, Tecnology, etc.). Of course, on placing an order, it is necessary to state the model and the trademark.



L21 GRINDING WHEEL DRESSER

This device allows to dress the grinding wheel quite safely (operator's hands far from the wheel) with an optimal rake of about 10°; so the cutting edge of the wheel is perfect. Moreover, thanks to the precision nonius situated on the grinding wheel it is possible to adjust the headwheel according to the amount removed on the wheel, without having to restore the contact wheel-piece after each dressing operation. We advice you to apply this accessory on all the models of this line to carry out grinding operations faster and safer with improved results. It requires the use of an industrial diamond (L 17) and cannot be used with diamond (L 0) or CBN (L 00) wheels.

L27 COLUMN INCREASED OF 50 MM

This accessory allows to increase by 50 mm the max. available distance between the wheel and:

- the table plane in models LB300 and LF350
- the magnetic chuck in models LC400, LC 500 and LP 500/200.

L29 NO-STANDARD COLOUR PAINTING

All the machines in this catalogue are painted with multilayer bi-component paint in the standard colours RAL 7035-7037. If requested, it is possible to customize the machine with different colours.

ACCESSORI • ACCESSORIES • ACCESSOIRES • ZUBEHÖR							
		pag. page page Seite	LB300	LF350	LC400	LC500	LP500/200
L00	Mola CBN CBN wheel Meule CBN CBN Scheiben Ø 175x78x45 mm	14	●	●	●	●	●
L0	Mola diamantata Diamond wheel Meule diamant Diamant Scheiben Ø 175x78x45 mm	14	●	●	●	●	●
L1	Mola Grinding wheel Meule Schleifscheiben Ø 175x78x78 mm	14	●	-	-	-	-
L2	Mola Grinding wheel Meule Schleifscheiben Ø 200x80x78 mm	14	-	●	●	●	●
L3	Porta mola Wheel-holder Porte-meule Schleifscheiben halter	14	●	●	●	●	●
L4	Porta settori Segments-holder Porte-segments Segmentsstütze		●	-	-	-	-
L5	Porta settori Segments-holder Porte-segments Segmentsstütze	14	-	●	●	●	●
L6	Serie di 6 settori No. 6 Segments N° 6 Segments Nr. 6 Segmenten 50x16x90 mm	14	●	-	-	-	-
L7	Serie di 6 settor No. 6 Segments N° 6 Segments Nr. 6 Segmenten 50x20x90 mm		-	●	●	●	●
L8	Bilanciatore / Balancer / Balancier / Ausgleicher		●	●	●	●	●
L9	Albero bilanciatore / Balancer crankshaft / Arbre balancier / Ausgleicher Welle		●	●	●	●	●
L10	Demagnetizzatore / Demagnetizer / Démagnétiseur / Abmagnetiseur		●	●	●	●	●
L11	Avanzamento automatico centesimale / Hundred automatic feed Avance automatique centémétrique / Automatischer zentesimalen Feinzustellung	12	-	-	●	●	-
L11E	Avanzamento millesimale elettronico visualizzato Electronic micrometric downfeed with digital readout Avancement électronique par millième visualisé Elektronischer Vorschub mit Millimeterwertanzeige	13	-	-	●	●	-
L12	Serie di 3 soffiotti in gomma Set of 3 rubber bellows Set de 3 soufflets de gomme Serie 3 Gummlbalge		●	●	●	●	●
L13	Motovariatore elettronico di velocità della tavola con visualizzatore digitale (3÷30 giri/min) Electronic speed variator of the table with digital display (3÷30 rpm) Motovariateur électronique vitesse de la table avec affichage numérique (3÷30 tours/min) Elektronischer Motorregler für Tischgeschwindigkeit für mit Digitalanzeige (3÷30 UpM)		-	-	●	●	-
L14	Piano magnetico Magnetic chuck Plateau magnétique Magnetspannplatte 260x140 h=75 mm		●	●	-	-	-
L14S	Piano magnetico con micro di sicurezza Magnetic chuck with safety micro switch Plateau magnétique avec micro interrupteur de sûreté Magnetspannplatte mit sicherheit Mikroschalter 260x140 h=75mm		●	●	-	-	-

ACCESSORI • ACCESSORIES • ACCESSOIRES • ZUBEHÖR							
		pag. page Seite	LB300	LF350	LC400	LC500	LP500/200
L14E	Piano elettropermanente Electro-permanent magnetic chuck Plateau électro-permanent Elektropermanent platte 260x140 h=70 mm		•	•	-	-	-
L15	Piano magnetico Magnetic chuck Plateau magnétique Magnetspannplatte 300x150 h=75 mm		•	•	-	-	-
L15S	Piano magnetico con micro di sicurezza Magnetic chuck with safety micro switch Plateau magnétique avec micro interrupteur de sûreté Magnetspannplatte mit sicherheit Mikroschalter 300x150 h=75mm		•	•	-	-	-
L15E	Piano elettropermanente Electro-permanent magnetic chuck Plateau électro-permanent Elektropermanent platte 300x150 h=70 mm		•	•	-	-	-
L16	Morsa inclinabile per affilatura punzoni Enclinable vice for puncles sharpening Etau inclinable pour affûtage poinçon Schraegbare Schraubenstock zu schleifen die Lockstempel	16 17	•	•	•	•	•
L17	Diamante industriale al Kr. Industrial diamond, per carat Diamant industriel, le carat Industrieller Abricht-Diamant, pro Karat		•	•	•	•	•
L19	Carteratura integrale Integral casing Carter intégral Vollgehäuse	14	-	-	•	•	-
L21	Diamantatore senza diamante Grinding wheel dresser without diamond Dispositif de diamantage sans diamant Diamantschleif ohne diamant	16 17	•	•	•	•	•
L23	Depuratore meccanico completo di motore, vasca in lamiera e tessuto filtrante Mechanical cleaner complete with motor, sheet tank and paper filter Dépurateur mécanique complet avec moteur et bassin en tôle et tissu filtrant Mechanischer Reiniger komplett mit Motor, Blechwanne und Filtergewebe	15	•	•	•	•	•
L24	Aspiratore per polveri Dust extractor Aspirateur pour poussières Staubabsaugvorrichtung	15	•	•	•	•	•
L25	Colonna cromata Chromium plate column Colonne chromée Säule verchromt		•	•	•	•	•
L26	Lampada alogena Halogen lamp Lampe halogéné Halogen-Maschinenleuchten 24V - 60 W - IP65		•	•	•	•	•
L27	Colonna rialzata di 50 mm. Column increased of 50 mm Colonne élevé de 50 mm Säule, 50 mm Höher	16 17	•	•	•	•	•
L28	Testa inclinabile ± 45° / Inclunable head ± 45° Tête inclinable ± 45° / Tisch ± 45° neigbar	12	-	-	-	•	-
L29	Supplemento verniciatura colore non standard Extra price for no standard painting Supplément pour non standard peinture Aufpreis für nicht-Standard farben	16 17	•	•	•	•	•
L30	Depuratore meccanico manuale con vasca in lamiera e tessuto filtrante Manual purifier equipped with sheet tank and filtering cloth Dépurateur manuel complet de cuve en tôle et tissu filtrant Manuelle Reinigungsanlage mit Blechwanne und Gewebefilter	15	•	•	•	•	•

CARATTERISTICHE TECNICHE • TECHNICAL FEATURES • CARACTERISTIQUES TECHNIQUES • TECHNISCHE MERKMALE

		LB 300	LF 350	LC 400	LC 500	LP 500/200
Distanza fra asse colonna e asse mola Distance between column axis and wheel axis Distance entre axe de la colonne et axe de la meule Abstand zwischen den Achsen des Schleifscheibe un der Achse der Säule	mm	300	315	315	315	315
Distanza massima fra piano tavola e mola Max. distance between table-level and wheel Distance maxime entre plan table et meule Max. Abstand zwischen Tischebene und Schleifscheibe	mm	280	280	-	-	-
Distanza massima tra piano magnetico (di serie) e mola Max distance between magnetic chuck (standard) and wheel Distance maxime entre plateau magnetie (normale) et meule Max Abstand zwischen Magnetspanplatte (normal) und Schleifscheibe	mm	-	-	205	205	205
Max. superficie rettificabile Max. grindable surface Surface maxime à rectifier Grösste Schleiffläche	mm	140x330	155x360	ø400	ø500	500x200
Avanzamento rapido per ogni giro di volantino Rapid feed per turn of andwheel Avance rapide pour tour de volant Rasche Zustellung je Drehzahl des Handrades	mm	2	2	2	2	2
Avanzamenti micrometrici mediante nottolino Micrometric feeds by means of the small round graduated handle Avances micrométriques par l'entremise du clique Feinzustellung durch den Mikrometer	mm	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Dimensioni della mola a tazza Size of the cup-wheel Dimensions de la meule boisseu Topscheibe-Abmessungen	mm	178x78x78	200x80x78	200x80x78	200x80x78	200x80x78
Dimensioni dei settori abrasivi Dimensions of the abrasive segments Dimensions des segments Segmenten-Abmessungen	mm	50x16x90	50x20x90	50x20x90	50x20x90	50x20x90
Giri della mola al 1' rpm of the wheel Tours de la meule par 1' Drehzahl der Schleifscheibe per Minute		2840	2840	2840	2840	2840
Oscillazione tavola Oscillation table Table oscillation Tischschwingung		-	-	-	-	90°
Giri della tavola rotativa al 1' (con L 13) rpm of the rotating table (with L 13) Tours du plateau tournant par 1' (avec L 13) Drehzahl des drehbaren Tisches per Minute (mit L 13)		-	-	20-40 (2÷30)	15-30 (2÷30)	-
Potenza del motore mola Motor power of the wheel Puissance du moteur de la meule Leistung der Spindelmotor	KW (HP)	2,2 (3)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	3 (4)
Potenza motore tavola rotativa Motor power of rotating table Puissance du moteur du plateau tournant Leistung der Tischschwingungmotor	KW (HP)	-	-	0,33-0,48 (0,45-0,65)	0,15-0,48 (0,20-0,65)	-
Potenza dell'elettropompa Electropump motor power Puissance de l'électropompe Leistung der Elektropumpe	KW (HP)	0,06 (0,08)	0,06 (0,08)	0,06 (0,08)	0,06 (0,08)	0,06 (0,08)
Massa della macchina Mass of the machine Masse de la machine Masse der Maschine	(max) mm AxBxH	400	550	680	740	650
Ingombro della macchina Over all dimensions of the machine Encombrement de la machine Machine-Abmessungen	(max) mm AxBxH	850x850x1650	1050x950x1750	1050x950x1750	1200x950x1750	1050x950x1750

Con riserva di variazioni dei dati e delle caratteristiche tecniche • Technical data and features may be changed
Les caractéristique et les données peuvent changer • Wir teilen Ihnen mit, dass Änderungen der technischen Daten und Merkmale sind vorbehalten erfolgen können


DELTA s.r.l.

27010 CURA CARPIGNANO (PV) ITALY • Strada Paiola 5/7

Tel. +39 0382.474301 • Fax +39 0382.483141

www.delta-spa.it • delta@delta-spa.it
