

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Mains voltage: 220 V  
Max power consum.: 2,5 kW  
Noise under: < 80 dB(A)

### DIMENSIONS

Width: 85 cm  
Height: 180 cm  
Length: 75 cm  
Machine weight: 200 Kg

### PERFORMANCES

Max production speed: 250 pieces/h  
Necklace length:  
max 700 mm



## TECHNISCHE KENNDATEN

Stromversorgung: 220 V  
Max Stromaufnahme: 2,5 kW  
Geräuschpegel geringer als: < 80 dB(A)

### ABMESSUNGEN

Breite: 85 cm  
Höhe: 180 cm  
Länge: 75 cm  
Gewicht: 200 Kg

### LEISTUNG

Max. Produktionsgeschwindigkeit:  
250 stück/h  
Kettenlänge:  
max 700 mm



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Voltage: 220 V  
Consommation électrique: 2,5 kW  
Bruit : < 80 dB(A)

### DIMENSIONS

Largeur: 85 cm  
Hauteur: 180 cm  
Longueur : 75 cm  
Poids approximatif: 200 Kg

### PERFORMANCES

Vitesse de prod.max: 250 pièces/h  
Longueur de colliers:  
max 700 mm



## CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensión de alimentación: 220 V  
Potencia absorbida total: 2,5 kW  
Rumor: < 80 dB(A)

### DIMENSIONES

Ancho: 85 cm  
Altura: 180 cm  
Profundidad: 75 cm  
Peso: 200 Kg

### PRODUCCION

Velocidad de prod. max: 250 piezas/h  
Largo collino:  
max 700 mm



## PCL 024

THE PCL 024 PROJECT WAS DEVELOPED FOR THE PURPOSE OF AUTOMATING PART OF THE OPERATIONS INVOLVED IN THE APPLICATION OF CHAIN ENDS ON NECKLACES, BRACELETS AND SIMILAR JEWELLERY IN GOLD, SILVER OR SIMILAR METAL ALLOYS. PARTICULARLY EASY TO USE AND FEATURING HIGH OPERATIVE RELIABILITY, THIS MACHINE IS MANUALLY FED BY THE OPERATOR, WHO HOOKS THE CHAIN ENDS ON THE DISK SUPPORT, AFTER WHICH THE FIRST CHAIN REACHES THE WORK AREA AND THE OPERATIONS OF THE MARKING, BENDING AND ELECTRIC ARC-WELDING OF THE UNWELDED CHAIN ENDS ARE AUTOMATICALLY PERFORMED. MACHINE MOVEMENTS ARE MADE BY A HIGH-RESOLUTION STEP MOTOR FOR THE ROTATION OF THE DISK SUPPORT AND BY HIGH-PRECISION PNEUMATIC ACTUATORS FOR THE TRANSLATION, ROTATION AND LOCKING OF THE CLAMPS THAT DRIVE THE CHAIN. THE OUTPUT PROVIDED IS REMARKABLY HIGH, AND PERMITS THE PRODUCTION OF 500 WELDINGS/HOUR (250 PIECES/HOUR). THE MANAGEMENT OF THE PCL 024 IS ALSO WORTHY OF NOTE. AN EASILY-PROGRAMMED PLC CONTROLS THE MACHINE AND PERMITS BOTH THE TOTAL AND PARTIAL COUNTING OF THE SINGLE PIECES PRODUCED IN SEPARATE PRODUCTION LOTS. ANOTHER INTERESTING FEATURE IS THE ATTENTION DEDICATED TO ERGONOMICS THAT HAS LED TO THE DEVELOPMENT OF A MACHINE THAT CAN BE EASILY USED BY THE OPERATOR. WE ALSO MENTION THE POSSIBILITY TO SUPPLY THE MACHINE IN A LEFT-HANDED VERSION (KNOWN AS PCL 025). THIS POSSIBILITY PERMITS DISK-AGAINST-DISK PAIRING WITH THE RIGHT-HANDED VERSION THAT ALLOWS ONE SINGLE OPERATOR TO EASILY MANAGE BOTH MACHINES UNDER OPTIMUM ERGONOMIC CONDITIONS.

## PCL 024

DAS PROJEKT PCL 024 WURDE ZUR AUTOMATISIERUNG EINES TEILS DER ARBEITEN IN VERBINDUNG MIT DER ANBRINGUNG VON ENDSTÜCKEN AN KETTEN, ARMBÄNDERN UND UNTERPRODUKTEN AUS GOLDFLEGIERUNG, SILBER ODER ANDEREM KONZIPIERT. DIE MASCHINE IST EXTREM EINFACH IN DER HANDHABUNG UND ZEICHNET SICH DURCH HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT AUS. DER BEDIENER HAKT DIE ENDSTÜCKE DER KETTEN AN DER SCHEIBENFÖRMIGEN HALTERUNG EIN UND SORGT DAMIT FÜR DIE BESCHICKUNG DER MASCHINE. IM ANSCHLUSS DARAN ERREICHT DIE ERSTE KETTE DEN ARBEITSBEREICH UND DIE EINZELNEN VORGÄNGE LAUFEN IM AUTOMATIKBETRIEB AB. ES HANDELT SICH HIERBEI UM MARKIERUNG, BIEGUNG UND ELEKTROBOGENSCHWEIßEN DER NICHT VERSCHWEIßTEN ENDSTÜCKE. DIE BEWEGUNGSABLAUFE DER MASCHINE ERFOLGEN ÜBER EINEN HOCHAUFLÖSENDEN SCHRITTMOTOR ZUM DREHEN DER SCHEIBENFÖRMIGEN HALTERUNG UND PRÄZISIONSDRUCKLUFTTRIEBE ZUM BEWEGEN, DREHEN UND SCHLIEßEN DER GREIFER, DIE DIE KETTE BEWEGEN. DIE ANLAGE IST AUFGRUND IHRER PRODUKTIONSKAPAZITÄT VON 500 SCHWEIßUNGEN-STUNDE (250 TEILE-STUNDE) EXTREM LEISTUNGSFÄHIG.

INTERESSANT IST AUCH DIE STEUERUNG DER PCL 024, DA EINE SPS MIT EINFACHERER PROGRAMMIERUNG DIE MASCHINE STEUERT UND DAS ZÄHLEN DER PRODUZIERTE TEILE IN GESAMT- ODER TEILMENGEN JE NACH DEN EINZELNEN PRODUKTIONSDATEN ERMÖGLICHT. ERWÄHNENSWERT SIND AUCH DIE ASPEKTE IM HINBLICK AUF DIE ERGONOMIE, DA HIER EINE FÜR DEN BEDIENER BEQUEM ZU NUTZENDE MASCHINE REALISIERT WURDE. DIE MASCHINE KANN DARÜBER HINAUS ALS LINKSAUSFÜHRUNG (UNTER DER BEZEICHNUNG PCL 025) DELIEFERT WERDEN. WENN MAN DIESE MASCHINE DANN SCHEIBE AN SCHEIBE MIT DER RECHTSAUSFÜHRUNG KOMBINIERT, BESTEHT DIE MÖGLICHKEIT, MIT NUR EINEM BEDIENER GANZ PROBLEMLOS ZWEI MASCHINEN IN EINER VOM ERGONOMISCHEN GESICHTSPUNKT AUS OPTIMALEN SITUATION FÜHREN ZU KÖNNEN.

## PCL 024

LE PROJET PCL 024 A ÉTÉ CONÇU POUR AUTOMATISER UNE PARTIE DES OPÉRATIONS QUI SE RATTACHENT À L'APPLICATION DES TERMINAUX SUR LES COLLIERES, LES BRACELETS ET SIMILAIRES EN ALLIAGE D'OR, D'ARGENT OU AUTRE. PARTICULIÈREMENT FACILE À UTILISER ET CARACTÉRISÉE PAR SA HAUTE FIABILITÉ OPÉRATOIRE, CETTE MACHINE EST ALIMENTÉE PAR L'OPÉRATEUR QUI ACCROCHE LES TERMINAUX DES CHAÎNES SUR LE SUPPORT À DISQUE. PUIS LA PREMIÈRE CHAÎNE REJOINT LA ZONE D'USINAGE ET LES OPÉRATIONS AUTOMATIQUES DÉMARRENT: MARQUAGE, PLIAGE ET SOUDURE À L'ARC ÉLECTRIQUE DES TERMINAUX NON SOUDÉS. LES MOUVEMENTS DE LA MACHINE SONT RÉALISÉS AU MOYEN D'UN MOTEUR PAS À PAS À HAUTE RÉOLUTION, QUI ENTRAÎNE LA ROTATION DU SUPPORT À DISQUE ET PAR L'INTERMÉDIAIRE D'ACTIONNEURS PNEUMATIQUES DE PRÉCISION, POUR LES TRANSLATIONS, LES ROTATIONS ET LES SERRAGES DES PINCES QUI DÉPLACENT LA CHAÎNE. NOTRE MACHINE PERMET D'OBTENIR DES PERFORMANCES DE TRÈS HAUT NIVEAU, COMME LE DÉMONTRE SA PRODUCTIVITÉ: 500 SOUDURES/HEURE (250 PIÈCES/HEURE).

L'ASPECT GESTIONNAIRE DE LA PCL 024 EST CERTAINEMENT INTÉRESSANT: UN AUTOMATE (PLC) FACILE À PROGRAMMER PILOTE LA MACHINE ET PERMET DE TOTALISER LES PIÈCES PRODUITES OU DE LES COMPTER PARTIELLEMENT, EN FONCTION DES DIFFÉRENTS LOTS DE PRODUCTION. NOUS AVONS FAIT TRÈS ATTENTION À L'ASPECT ERGONOMIQUE, CE QUI NOUS A PERMIS DE RÉALISER UNE MACHINE FACILE À UTILISER POUR L'OPÉRATEUR. NOUS VOUS SIGNALONS ÉGALEMENT QUE NOUS POUVONS FOURNIR CETTE MACHINE EN VERSION GAUCHE (ELLE EST ALORS APPELÉE PCL 025), CE QUI VOUS PERMET DE METTRE LES DEUX DISQUES CÔTE À CÔTE AVEC LE MODÈLE EN VERSION DROITE, ET UN SEUL OPÉRATEUR PEUT ALORS EXPLOITER FACILEMENT LES DEUX MACHINES DANS UNE SITUATION OPTIMALE AU POINT DE VUE ERGONOMIQUE.

## PCL 024

EL PROYECTO PCL 024 NACE CON EL OBJETIVO DE AUTOMATIZAR PARTE DE LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA LA APLICACIÓN DE LAS PIEZAS TERMINALES EN COLLARES, BRAZALETES Y AFINES EN ALEACIÓN DE ORO, PLATA U OTRO. ESTA MÁQUINA, PARTICULARMENTE FÁCIL DE UTILIZAR, SE CARACTERIZA POR UNA ELEVADA FIABILIDAD OPERATIVA. EL OPERADOR SE ENCARGA DE SU ALIMENTACIÓN, ENGANCHANDO LAS PIEZAS TERMINALES DE LAS CADENAS EN EL DISCO DE SOPORTE. CUANDO, SUCESIVAMENTE, LA PRIMERA CADENA LLEGA A LA ZONA DE TRABAJO, EMPIEZAN LAS OPERACIONES EN AUTOMÁTICO QUE CONSISTEN EN EL MARCADO, PLEGADO Y SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO DE LOS TERMINALES NO SOLDADOS. LOS MOVIMIENTOS DE LA MÁQUINA SE REALIZAN MEDIANTE UN MOTOR PASO A PASO DE ALTA RESOLUCIÓN POR LO QUE SE REFIERE A LA ROTACIÓN DEL SOPORTE DE DISCO Y MEDIANTE ACCIONADORES NEUMÁTICOS DE PRECISIÓN POR LO QUE SE REFIERE A DESPLAZAMIENTOS, ROTACIONES Y APRETADO DE LAS PINZAS QUE MUEVEN LA CADENA. LAS ELEVADAS PRESTACIONES QUE SIN DUDA OFRECE, SUPONEN UNA PRODUCTIVIDAD DE 500 SOLDADURAS/HORA (250 PIEZAS/HORA).

TAMBIÉN LOS ASPECTOS INHERENTES A LA GESTIÓN DE LA PCL 024 RESULTAN INTERESANTES; UN PLC DE FÁCIL PROGRAMACIÓN SE ENCARGA DEL CONTROL DE LA MÁQUINA Y PERMITE CONTAR EL NÚMERO DE PIEZAS PRODUCIDAS, TOTAL O PARCIALMENTE, EN CADA LOTE DE PRODUCCIÓN. MERECE TAMBIÉN LA PENA SUBRAYAR LA ATENCIÓN RESERVADA A LOS ASPECTOS RELATIVOS A LA ERGONOMÍA, QUE HA PERMITIDO LA REALIZACIÓN DE UNA MÁQUINA QUE EL OPERADOR UTILIZA MUY CÓMODAMENTE. EXISTE, ADEMÁS, LA POSIBILIDAD DE SUMINISTRAR LA MÁQUINA TAMBIÉN EN VERSIÓN IZQUIERDA (DENOMINADA PCL 025) QUE, SI SE PONE AL LADO - DISCO CONTRA DISCO - DEL MODELO EN VERSIÓN DERECHA, PERMITE A UN ÚNICO OPERADOR TRABAJAR FÁCILMENTE CON LAS DOS MÁQUINAS EN ÓPTIMAS CONDICIONES DESDE EL PUNTO DE VISTA ERGONÓMICO.

DEMM sas di Bizzotto T.E.C. via Balbi, 157 36022 CASSOLA (VICENZA) - ITALY  
TEL +39 0424 533539 FAX +39 0424 531532 www.demm-sas.com e-mail: tiziano.bizzotto@gmail.com

TEL +39



# DEMM



## PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE MACCHINE SPECIALI PER OREFICERIA



## PCL 024

MACCHINA SEMIAUTOMATICA PER LA  
MARCHIATURA E SALDATURA DEI  
TERMINALI ALLE ESTREMITÀ

SEMI-AUTOMATIC MACHINE FOR THE  
MARKING AND WELDING OF CHAIN ENDS

MACHINE SEMI-AUTOMATIQUE POUR  
MARQUER ET SOUDER DES TERMINAUX  
EN BOUT DE CHAÎNE

HALBAUTOMATISCHE MASCHINE ZUR  
MARKIERUNG UND SCHWEISSEN DER  
ENDSTÜCKE

MÁQUINA SEMIAUTOMÁTICA PARA EL  
MARCADO Y SOLDADURA DE LOS  
TERMINALES EN LOS EXTREMOS

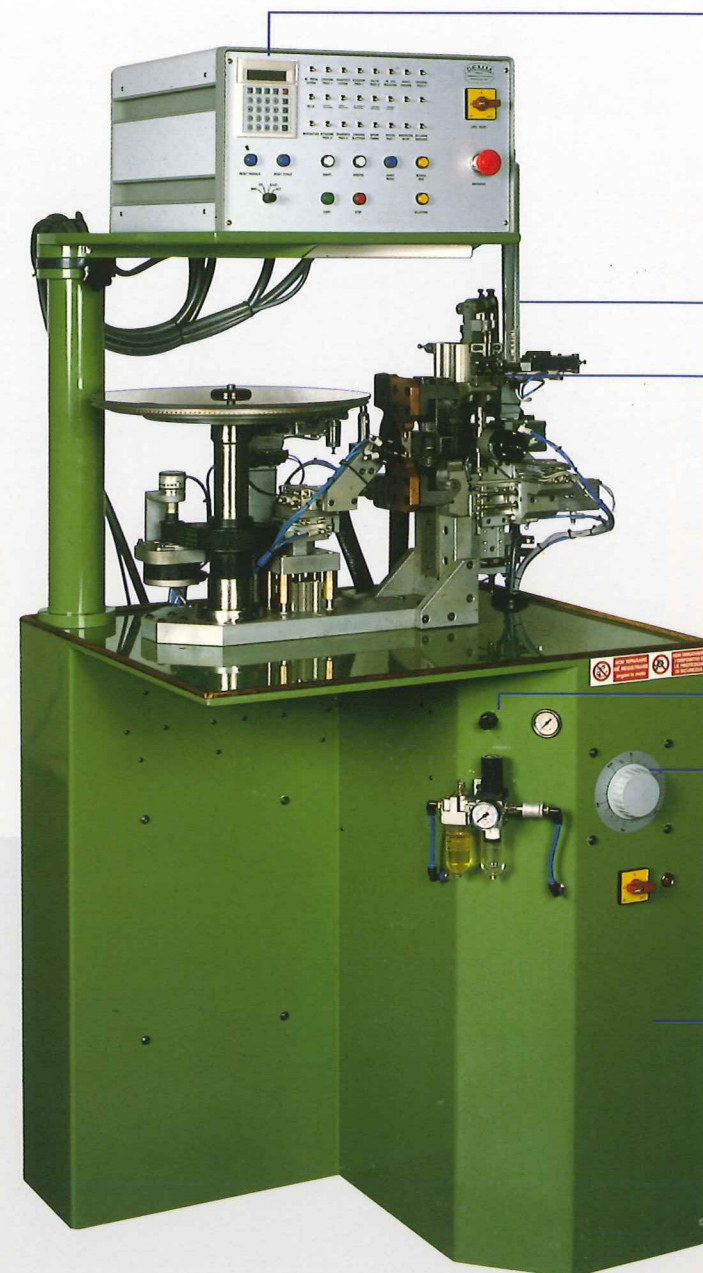




# PCL 024



MACCHINA  
SEMIAUTOMATICA  
PER LA MARCHIATURA  
E SALDATURA DEI  
TERMINALI ALLE  
ESTREMITÀ



## CARATTERISTICHE TECNICHE

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE: 220 V  
POTENZA ASSORBITA TOTALE: 2,5 KW  
RUMOROSITÀ: < 80 dB(A)

## DIMENSIONI

LARGHEZZA: 85 CM  
ALTEZZA: 180 CM  
PROFONDITÀ: 75 CM  
PESO : 200 KG

## PRESTAZIONI

VELOCITÀ DI PROD.MAX: 250 PZ/H  
VELOCITÀ DI PROD.MAX: 500 SALD/H  
LUNGHEZZA MAX COLLINO: 700  
(APPESO PER I DUE CAPI)



|   |                                                      |                                        |                                                                           |                                                                        |                                                   |
|---|------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 | Contatore elettronico programmabile                  | Programable electronic computer        | Programmierbare elektronik computer                                       | Compteur électronique programmable                                     | Cuadro de mandos y programación                   |
| 2 | Alimentatore pinzette intercambiabile                | Ends feeder and marker interchangeable | Zangen-Zuführvorrichtung und austauschbare Markierungseinheit Beleuchtung | Alimentateur des pinces terminales et groupe marquage interchangeables | Alimentador intercambiable de terminales          |
| 3 | Marchiatura ad alta pressione                        | High pressure marking                  | Hochdruck-Markierung                                                      | Marquage à haute pression                                              | Marcado a alta presión                            |
| 4 | Regolazione indipendente pressione marchiatura       | Electronic regulated welding generator | Elektronische Regelung                                                    | Générateur à regulation électronique                                   | Regulaciones de la soldadura de la alta precisión |
| 5 | Regolazione di precisione dei parametri di saldatura | High precision welding regulations     | Präzisionseinstellung der Schweißparameter                                | Contrôle précis du courant de soudure                                  | Ajuste de precisión de la potencia de soldadura   |
| 6 | Generatore a carica capacitiva                       | Wide range length of chains            | Große Bandbreite der Kettenlänge                                          | Ample variabilité de la longueur chaîne du collier                     | Generador de carga capacitiva                     |

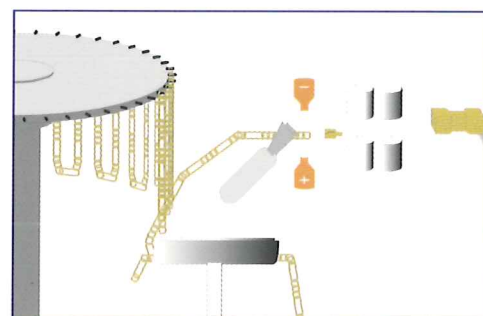
## PCL 024

IL PROGETTO PCL 024, NASCE CON LO SCOPO DI AUTOMATIZZARE PARTE DELLE OPERAZIONI LEGATE ALL'APPLICAZIONE DEI TERMINALI (PINZETTE/FASCETTE) SU COLLANE, BRACCIALI ED AFFINI IN LEGA D'ORO, ARGENTO O ALTRO. PARTICOLARMENTE FACILE DA UTILIZZARE E CARATTERIZZATA DA UN'ALTA AFFIDABILITÀ OPERATIVA, QUESTA MACCHINA ESPLICA LE SUE FUNZIONI DOPO CHE L'OPERATORE HA EFFETTUATO L'AGGANCIAMENTO DEI TERMINALI DELLE CATENE SUGLI AGHI DEL SUPPORTO A DISCO. SUCCESSIVAMENTE PRENDONO IL VIA LE OPERAZIONI IN AUTOMATICO, CONSISTENTI NELLA MARCHIATURA, PIEGATURA E SALDATURA AD ARCO ELETTRICO DEI TERMINALI (PINZETTE/FASCETTE) NON SALDATURATI. LE MOVIMENTAZIONI DELLA MACCHINA, SONO REALIZZATE MEDIANTE UN MOTORE PASSO PASSO AD ALTA RISOLUZIONE, PER LA ROTAZIONE DEL DISCO SUPPORTO CATENA E TRAMITE ATTUATORI PNEUMATICI DI PRECISIONE PER LE TRASLAZIONI, ROTAZIONI E SERRAGGI DELLE PINZE CHE MOVIMENTANO LA CATENA. LE PRESTAZIONI FORNITE SONO DECISAMENTE ELEVATE, ATTESTANDO LA PRODUTTIVITÀ A 500 SALDATURE/ORA (250 PEZZI/ORA).

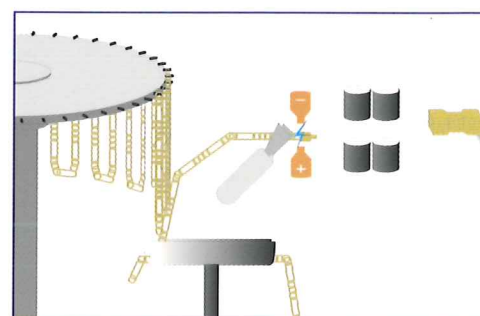
INTERESSANTE È ANCHE L'ASPETTO GESTIONALE DELLA PCL 024, DOVE UN PLC DI SEMPLICE PROGRAMMAZIONE, GOVERNA LA MACCHINA E CONSENTE IL CONTEGGIO DEI PEZZI PRODOTTI IN MODALITÀ TOTALE O PARZIALE, RELATIVAMENTE AI SINGOLI LOTTI DI PRODUZIONE. DEGNA DI NOTA È L'ATTENZIONE POSTA AGLI ASPETTI LEGATI ALL'ERGONOMIA, CHE HA CONSENTITO LA REALIZZAZIONE DI UNA MACCHINA DI COMODO UTILIZZO DA PARTE DELL'OPERATORE. SI SEGNALE INOLTRE, LA POSSIBILITÀ DI FORNIRE LA MACCHINA IN VERSIONE SINISTRA (DENOMINATA PCL 025). TALE OPPORTUNITÀ, CONSENTENDO L'AFFIANCAMENTO DISCO CONTRO DISCO CON IL MODELLO IN VERSIONE DESTRA, PERMETTE, AD UN SINGOLO OPERATORE, DI GESTIRE FACILMENTE LE DUE MACCHINE IN UNA SITUAZIONE OTTIMALE DAL PUNTO DI VISTA ERGONOMICO.



1



2



3

