



easy robot 7AX

robotics and automation





The Easy Robot cell has been especially designed to brilliantly satisfy welding production needs, when faced with small production lots and no time to waste processing work programs.

The simple software combined with message texts in English, by means of a keyboard on a compact terminal including function keys, makes the robot fast and easy to understand .

The solution of making the cell transferable to different production areas, without losing the memorised programmed positions, combined with its compact construction offering easy placement, all make it a precious ally in many situations.

The robust, lightweight and rapid anthropomorphic robot offers strong accelerations and lightning fast positioning. Its oversized brushless motors reduce program sequencing time and station change down-times without losing precision, which easily meets the best robots of equivalent capacity class.



La cella robotizzata Easy Robot è stata appositamente progettata per soddisfare brillantemente le esigenze produttive di saldatura, quando ci si trova di fronte a piccoli lotti di produzione e si hanno tempi ristretti per elaborare programmi di lavoro. Il semplice software unito a messaggistica in italiano, attraverso una tastiera su terminale compatto munita di tasti funzione, rende di facile apprendimento e di veloce utilizzo il robot. La soluzione trasportabile della cella in diverse aree produttive, senza per questo perdere le posizioni nei programmi già memorizzati, unita alla compattezza della struttura e quindi alla facile dislocazione, la rendono preziosa in molte occasioni. Il robot antropomorfo, robusto, leggero e veloce, è dotato di accelerazioni intense e posizionamenti fulminei; grazie ai suoi generosi motori brushless, si riducono i tempi di esecuzione dei programmi e delle fasi di cambiostazione senza perderne in precisione - allineata questa ai migliori robot di equal classe di portata.

easy robot 7AX

Fields of application:

- Metal furnishing components
 - Farm machinery components
 - Automotive components
 - Small scale metal machine frame components
- And many more ...

Settori di applicazione:

- Componenti per arredi metallici
 - Componenti per macchine agricole
 - Componenti per settore automotive
 - Componenti per piccola carpenteria metallica
- E molti altri ...

Application dans plusieurs domaines, tels:

- Composants de meubles en métal
 - Composants pour machines agricoles
 - Composante du secteur automotive
 - Composante pour les petites constructions métalliques
- Et bien d'autres ...

Die Dehnbarkeit der Insel Easy Robot ermöglicht Anwendungen in verschiedenen Bereichen, u.a.:

- Komponenten für Metalleinrichtungen
 - Komponenten für landwirtschaftliche Maschinen
 - Komponenten für den Automotivsektor
 - Komponenten für kleine Metallbaukonstruktionen
- Und viele mehr...





La cellule robotisée Easy Robot a été spécialement conçu pour répondre avec succès aux exigences de la production de soudure, lorsqu'ils sont confrontés à de petits lots de production et des délais serrés, de mettre au point des programmes de travail. Le simple logiciel avec de messagerie en française, par le biais d'un terminal sur un clavier compact équipé de touches de fonction, le rend facile à apprendre et facile à utiliser le robot. La solution de transport de la cellule dans les différentes zones de production, sans perdre les positions dans les programmes ont mémorisé, uni à la compacité de la structure et, partant, la simple location, il est utile dans de nombreuses occasions. Le robot anthropomorphe, robuste, léger et rapide, sont dotés des accélérations intenses et les positionnements rapides; grâce à son moteur brushless, les fois d'exécution des programmes et les phases de changement de station sont réduites sans perdre son précision - aligné sur le meilleur robot de la même classe de grandeur.



Die robotisierte Zelle Easy Robot wurde eigens zu dem Zweck entwickelt, um allen Anforderungen der Schweißproduktion gerecht zu werden, wenn es darum geht, kleine Losfabrikationen zu produzieren und man wenig Zeit hat, zweckmäßige Arbeitsprogramme zu erstellen. Die einfache Software mit integriertem Mitteilungssystem auf Italienisch erleichtert den Lernprozess und begünstigt den schnellen Gebrauch des Roboters dank einer an der kompakten Benutzerstation angeschlossenen und mit Funktionstasten versehenen Tastatur. Die transportable Lösung der Zelle in verschiedene Produktionsbereiche beeinträchtigt in keiner Weise die Positionen in den bereits gespeicherten Programmen und stellt sich auch durch die Kompaktheit der Struktur und durch die somit einfache Versetzung für viele Anlässe als besonders wertvoll dar. Der anthropomorphe, robuste, leichte und schnelle Roboter ist mit intensiven Beschleunigungen und blitzschnellen Positionierungen versehen; dank seiner großzügigen Brushless-Motoren verkürzen sich die Ausführungszeiten der Programme und der Stationswechselphasen, ohne dabei die Präzision zu beeinträchtigen, und lässt ihn dadurch zu einem der besten Robotern derselben Leistungsklasse zählen.





EASY ROBOT 7AX CELL

The aluminium construction makes the cell robust, light but also elegant, functional and modern, as well as giving it a noticeable design in the work environment.

The Easy Robot cell readily solves many problems tied to the difficulty of finding staff to work in the welding process, since the operator is merely required for loading and unloading (this allows the employment of less qualified labour), while improving both product quality and assurance of its high standards and uniformity.



LA CELLULE EASY ROBOT 7AX

La structure en aluminium rend la cellule robuste, léger et élégant, fonctionnel et moderne, et donne une esthétique qui en fait un élément d'importance dans l'environnement de production. La cellule cher Easy Robot résout de nombreux problèmes liés à la difficulté de trouver personnel affecter à la méthode de soudage, la phase réservée à l'opérateur est seulement chargement et déchargement (qui permet l'utilisation de personnel peu qualifié), l'amélioration contemporanément la qualité du produit et les garanties de perfection et uniformité du même classe de grandeur .



LA CELLA EASY ROBOT

La struttura in alluminio rende la cella robusta, leggera ma anche elegante, funzionale e moderna, e le dona un'estetica che ne fa un elemento di risalto nell'ambiente produttivo. La cella Easy Robot risolve egregiamente molti problemi legati alla difficoltà di reperire personale da addebiere al processo di saldatura, in quanto la fase riservata all'operatore è puramente quella di carico e scarico (il che permette di utilizzare personale di bassa qualifica), migliorando contemporaneamente la qualità del prodotto e le garanzie di perfezione ed uniformità dello stesso.



DIE ZELLE EASY ROBOT

Die Aluminiumstruktur macht die Zelle robust, leicht und zugleich elegant, funktionell und modern und verleiht ihr eine gewisse Ästhetik, die sich im produktivem Umfeld bedeutend hervorhebt. Die Zelle Easy Robot löst hervorragend viele Probleme, die mit der Schwierigkeit zusammenhängen, kompetente Fachkräfte zu finden, die sich um den Schweißprozess kümmern, da sich die dem Bediener zugeteilte Phase ausschließlich auf die Ladung und Entladung begrenzt (was ermöglicht, niedrig qualifiziertes Personal zu verwenden). Dadurch wird gleichzeitig auch die Qualität des Produktes, die Perfektion sowie die Einheitlichkeit desselben verbessert.





ANTHROPOMORPHIC ROBOT MOD. E-ROBOT E10

6 built-in axes and one external axis, with a wrist capacity of 10kg. at maximum speed (i.e. 180° per second for the greater axes), mounted on a raised platform. Its working radius is 1380 mm at the wrist centre and the maximum extension of the torch is over 1550 mm. This robot is fitted with brushless a.c. motors, maintenance-free, zero play gearing and position resolver, so no zero setting procedures are necessary.



ROBOT ANTROPOMORFO E-ROBOT E10

6 assi a bordo ed un asse esterno, con portata al polso di 10 Kg. alla massima velocità (180° al secondo per gli assi maggiori), montato su colonna rialzo. Il suo raggio di lavoro è di 1.380 mm. riferito al centro polso, e di oltre 1.550 mm. di sbraccio massimo della torcia. Questo robot è dotato di motori brushless in A.C., riduttori a gioco zero (che non necessitano di manutenzione) e di resolver di posizione, quindi non sono necessarie operazioni di azzeramento).



ROBOT ANTHROPOMORPHE MOD. E-ROBOT E10

6 axes à bord et un conseil extérieur, avec le charge admissible à 10 kg à pleine vitesse (180 ° par seconde pour le grand axe), monté sur la colonne. Il suo raggio di lavoro è di 1.380 mm. riferito al centro polso, e di oltre 1.550 mm. di sbraccio massimo della torcia. Ce robot est équipé de moteur sans balais en A.C., de réducteurs ayant un jeu nul (n'ont pas besoin d'entretien) e di resolver di position, donc pas nécessaire operation de retour à zero).



ANTHROPOMORPHER ROBOTER E-ROBOT E10

Versehen mit 6 integrierten und einer externen Achse, mit einer Tragbarkeit am Gelenk von 10 Kg bei max. Geschwindigkeit (180° pro Sekunde für die größten Achsen) , auf einem Aufsatz montiert. Sein Arbeitsbereich liegt bei 1.380 mm bzgl. der Gelenkmitte und bei über 1.550 mm bei max. Ausladung des Brenners. Dieser Roboter ist mit Brushless-Motoren in Wechselstrom, Untersetzungsgetrieben mit Nullspiel (die keine Wartung benötigen) sowie mit Positionsresolvem versehen, somit sind keine Nullstellungen nötig.



EQ09 CONTROLLER WITH ONE EXTERNAL AXIS EXPANSION

EQ09 Controller for robots fitted with industrial personal computer and dedicated operating system, very user-friendly robot management program, and compact programming terminal. This controller has an expansion with one external axis for the station change management and is provided with the facility for an expansion of two extra controlled external axes.



CONTROLLER PER ROBOT EQ09

Controller per robot EQ09 , munito di personal computer industriale con sistema operativo dedicato, programma gestione robot di semplice apprendimento in lingua italiana, e terminale compatto di programmazione. Questo controller è munito di espansione con un asse esterno per la gestione del cambiostazione, ed è già predisposto per espansione di due ulteriori assi controllati esterni.



CONTROLLER PER ROBOT EQ09

Controller per robot EQ09 , équipé d'ordinateur personnel, système d'exploitation dédié à l'industrie de gestion de programme simple d'apprentissage des robots en française, et compact administration de programmation. Ce contrôleur est équipé d'un conseil pour l'expansion de gestion externe changement du station, et il est déjà predisposé pour l'expansion externe de deux autres axes.



STEUERSCHALTER FÜR ROBOTER EQ09

Steuerschalter für den Roboter EQ09, versehen mit einem industriellen PC mit zweckbestimmtem Betriebssystem, mit einem Robotersteuerungsprogramm leichter Anwendung auf italienischer Sprache sowie mit einer kompakten Programmierungsbenuerstation. Dieser Steuerschalter ist mit einer Entspannung mit einer externen Achse zur Steuerung der Stationswechsel versehen und ist bereits auf eine Entspannung zwei weiterer externer kontrollierter Achsen vorbereitet.



RAISED PLATFORMFOR ROBOT.

The robot is mounted on a raised platform anchored to the base To optimise its field of action.



COLONNA DI RIALZO PER ROBOT

Il robot viene montato su un'apposita base rialzata fissata al basamento in modo da ottimizzare la sua zona operativa.



COLONNE DE REHAUSSEMENT DU ROBOT.

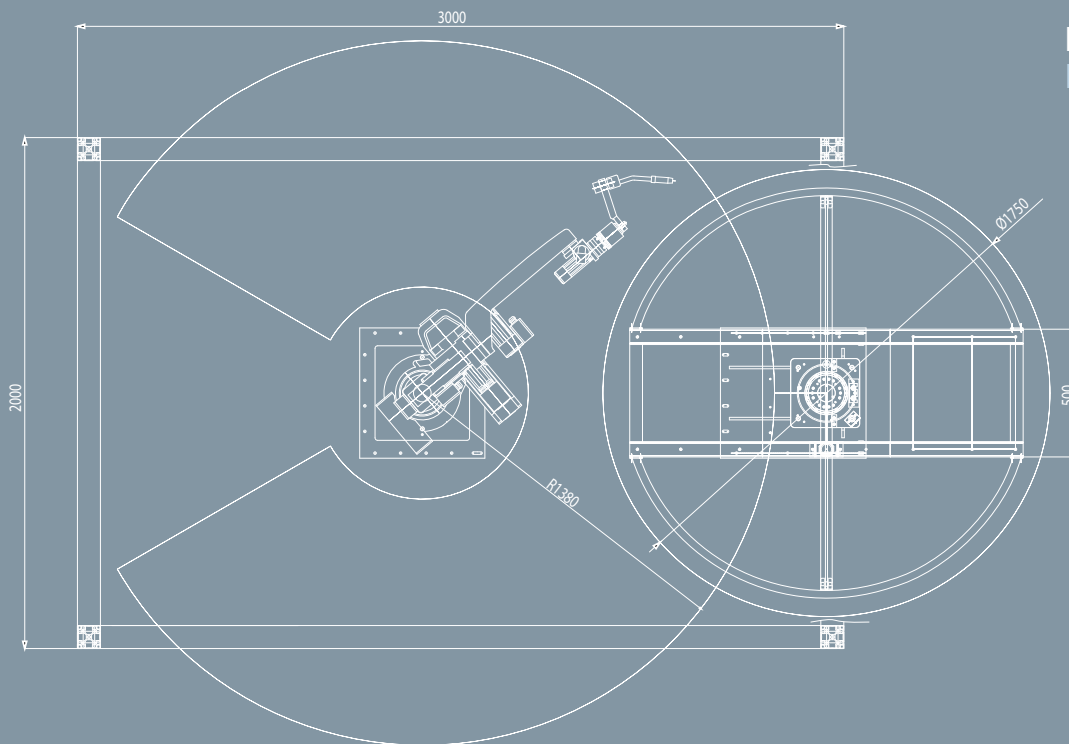
Le robot est monté sur une base élevée et fixe at l'afft, afin d'optimiser sa zone d'opérations.



AUFSATZ FÜR ROBOTER

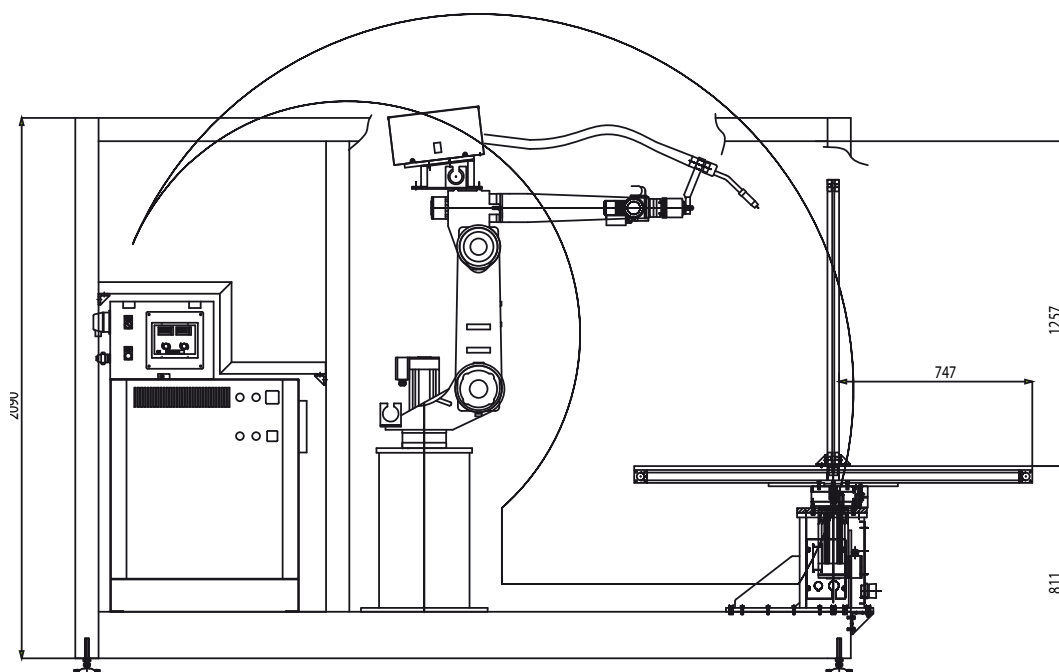
Der Roboter wird auf einem zweckmäßigen auf einer Plattform befestigten Aufsatz montiert, so dass sein Arbeitsbereich optimiert wird.

MASKING UNIT DIMENSION DIAGRAM



SPAN (work range referred at wrist centre)	1380 mm
WELDING SPAN (welding range with perpendicular torch)	over 1600 mm
LOAD CAPACITY	10 Kg
CARTESIAN MODE SPEED	1.5 m/sec
REPEATABILITY	+/- 0.1 mm
RESOLUTION	+/- 0.005°
WEIGHT	210 Kg

E10 robot technical characteristics





AUTOMATIC TORCH CLEANING UNIT

UPT torch cleaning unit. This pneumatic cleaning unit for MIG torches is programmable and fitted with a rotary system that removes welding spray deposits. It uses a gun grinder, internal air blower and non-stick spray, all with the gun blocked.

The robot will operate the unit at pre-set periods programmed by the operator to automatically clean the gun.



DISPOSITIVO AUTOMATICO DI PULIZIA TORCIA

Unità di pulizia torcia UPT; questo dispositivo pneumatico di pulizia, per torce mig, gestibile da programma, è dotato di un sistema rotante di asporto depositi dovuti a spruzzi di saldatura, tramite fresa pulisciugello, soffio aria interno e spruzzo spray antiadesivo; il tutto ad ugello bloccato. E' su tale dispositivo che il robot esegue, con cadenza prestabilita dall'operatore, la pulizia dell'ugello in modo completamente autonomo.



DISPOSITIF DE NETTOYAGE AUTOMATIQUE POUR LA TORCHE

Unité de nettoyer la torche UPT. Ce dispositif pneumatique de nettoyage, pour mig des torches, gestibile du programme, dispose d'un système de rotation de loin en raison de projection de soudage, fraisage par nettoyage-bec, souffle l'air intérieur et de spray anti-éclaboussures, tous bloqués à la buse. suar ce dispositif est que le robot effectue chaque prédéterminée par l'opérateur, le nettoyage dell'ugello être pleinement autonome.



AUTOMATISCHE REINIGUNGSVORRICHTUNG FÜR DEN BRENNER

Reinigungseinheit für den UPT-Brenner; diese pneumatische Reinigungsvorrichtung für MIG-Brenner kann durch ein Programm gesteuert werden und ist mit einem Drehsystem versehen, das die Ablagerungen mit Hilfe einer Düsenreinigungsfräse, eines internen Luftstoßes und eines Antiblockingmittels entfernt, die durch eventuelle Schweißspritzer entstanden sind; das Ganze mit gesperrter Düse. Auf dieser Vorrichtung führt der Roboter mit einer vom Bediener im voraus festgelegten Fälligkeit die Reiniger der Düse vollkommen selbständig aus.



WELDING KIT COMPRISING TORCH AND ANTI-COLLISION SYSTEM

Robot 500A Mig torch with gun curved lance at 22°, water-cooled, 500A capacity at 60%.

Anti-collision safety for robot torch, mod. AWS fitted with sensor and self-repositioning.

This safety feature will stop the robot immediately if the lance collides with an object, thereby safeguarding it.



KIT SALDATURA COMPOSTO DA TORCIA E SISTEMA ANTICOLLISIONE

Torcia per robot Mig da 500 A., con lancia curva a 22°, raffreddata ad acqua, portata 500 A. al 60%. Dispositivo di sicurezza anti-urto per torcia robot, mod. AWS, dotato di sensore e autoriposizionamento. Tale dispositivo arresta immediatamente il robot in caso d'urto della lancia, salvaguardandone l'integrità.



KIT SOUDAGE

Torche per robot Mig da 500 A., lance curvé a 22°, refroidi par eau, 500 A. al 60%. Dispositif de sécurité anti-collision torche robot, mod. AWS, équipés de capteurs et de repositionnement automatique. Ce dispositif empêche le robot immédiatement en cas d'impact de la lance, tout en maintenant son intégrité.



SCHWEISSKIT BESTEHEND AUS EINEM BRENNER UND EINEM ANTIKOLLISIONSSYSTEM

Brenner für MIG-Roboter von 500 A mit gekrümmtem Schweißmundstück bei 22°, wassergekühlt, Leistung von 500 A bei 60%. Sicherheitsvorrichtung gegen Stöße für den Brenner des Roboters Mod. AWS, versehen mit Sensor und Selbstpositionierung. Diese Vorrichtung hält den Roboter im Falle eines Stoßes des Schweißmundstückes unverzüglich an und garantiert somit seine Unversehrtheit.



POSITIONIERER TYP Z100CSM

Motorisierter Positionierer für Lade/Entlade-Stationswechsel, mit vom Roboter kontrollierten Achsen versehen, auf einer Plattform montiert. Die Haupteigenschaften dieses Positionierers sind zwei Schweißpositionen einer Leistung von 100 kg pro Posten, mit einer max. Ladeöffnung von 1500 mm und einer Ladehöhe von 800 mm (vom Boden aus).



POSITIONER TYPE Z100CSM

A motor driven station change positioner for loading/unloading, with robot controlled axis, anchored to the base.

The salient characteristics of this positioner are: two welding stations each having a 100kg capacity, a maximum loading range of 1500mm. and a loading height of 800 mm. from the ground.



POSIZIONATORE TIPO Z100CSM

Posizionatore di cambiostazione carico/scarico tipo motorizzato, ad asse controllato dal robot, fissato al basamento. Le principali caratteristiche di questo posizionatore sono due postazioni di saldatura, di portata 100 kg per postazione, con apertura max di carico di 1500 mm., ed altezza di carico di 800 mm. da terra.



POSITIONNEUR TYPE Z100CSM

Positionneur de changement de station pour chargement/déchargement avec tour motorisé sur butée, axes contrôlés pour le robot, fissato al basamento. Les principal caractéristique du ce positionneur sont : deux position de soudage, capacité de 100 kg pour postation, ouverture de chargement de 1500 mm., hauteur de charge de 800 mm.



ELECTRICAL & MODULE CONTROL CABINET

The cabinet contains the electronic interface for the generator parameter management by the robot, equipped with digital instruments that display all the welding parameters.



ARMADIO ELETTRICO DI GESTIONE ISOLA

Il quadro elettrico gestione isola, montato sopra il controllo EQ09, è interconnesso a questo; in sinergia con lui gestisce tutto il sistema.



ARMOIRE ÉLECTRIQUE DE GESTION D'ILÔT

L'îlot d'administration gestion électriques, monté au-dessus de la EQ09 est relié à ce, en synergie avec l'ensemble du système fonctionne.



SCHALTSCHRANK ZUR STEUERUNG DER INSEL.

Der Schaltschrank zur Steuerung der Insel ist über der Kontrolle EQ09 montiert und mit ihr verbunden; gemeinsam steuern sie das ganze System.



MODULE CONTROL CONSOLE AND PHOTOCCELL BARRIER.

External control console to start the cycle and emergencies. It has pilot lights to indicate the job schedule and to signal the status of the PHOTOCCELL BARRIER.



PULPITO DI COMANDO ISOLA E BARRIERE FOTOELETTRICHE.

Pulpito di comando esterno, per avviare il ciclo e per emergenze, dotato di segnalazioni luminose di prenotazione lavoro e per segnalare lo stato della BARRIERA FOTOCELLULE.



MODULE CONTROL CONSOLE AND PHOTOCCELL BARRIER.

External control console to start the cycle and emergencies. It has pilot lights to indicate the job schedule and to signal the status of the PHOTOCCELL BARRIER.



STEUERPULT INSEL UND FOTOELEKTRISCHE BARRIEREN.

Externes Steuerpult, um den Zyklus zu starten und für Notfälle, versehen mit Leuchtsignalisierungen für Arbeitsmeldungen und um den Zustand der FOTOELEKTRISCHEN BARRIERE zu signalisieren.



SEPARATE COOLING UNIT

Independent forced cooling unit, mounting a built-in high capacity chiller unit suitable for guaranteeing a constant temperature of the torch cooling liquid (with user thermostat setting).



UNITA' REFRIGERANTE SEPARATA

Gruppo di raffreddamento forzato autonomo, munito di gruppo frigo interno ad alta capacità, idoneo a garantire il mantenimento del liquido refrigerante della torcia ad una temperatura costante (settabile dall'utente tramite termostato).



UNITE REFRIGERANT SEPARÉES

Groupe d'auto-refroidissement forcé, avec groupe interne réfrigérateur à grande capacité, équipée pour garantir l'entretien du liquide réfrigérant de la torche à une température constante (settabile du consommateur à travers thermostat).



GETRENNTE KÜHLEINHEIT

Selbständig betriebene Kühleinheit mit interner Kühlgruppe hoher Kapazität, geeignet um die Kühlflüssigkeit des Brenners auf konstanter Temperatur zu halten (vom Bediener mittels Thermostat einstellbar).





PLUS 502 W TECHNICAL DATA

- Inverter Burst
- 500 A at 60%
- 380 A at 100%
- Setting range from 5 to 500 A.
- 21 KVA ED 60%

The machine has a 4 roller robot wire feeder ready mounted on the arm above axis 3.



DATI TECNICI PLUS 502 W

- Inverter Burst
 - 500 A. al 60% 380 A. al 100%
 - range di regolazione da 5 a 500 A. KVA 21 ED 60%
- Tale macchina è dotata trainafile robot a 4 rulli già montato a bordo braccio, sopra l'asse 3.



PLUS 502 W TECHNICAL DATA

- Inverter Burst
- 500 A at 60%
- 380 A at 100%
- Setting range from 5 to 500 A.
- 21 KVA ED 60%

The machine has a 4 roller robot wire feeder ready mounted on the arm above axis 3.



TECHNISCHE DATEN PLUS 502 W

- Inverter "Burst"
- 500 A bei 60% 380 A bei 100%
- Einstellungsbereich von 5 bis 500 A. KVA
- 21 ED 60%

Diese Maschine ist mit einer Zugvorrichtung des Roboters mit 4 Rollen versehen, der bereits am Arm über der Achse 3 montiert ist.



accessories



TIPPER KIT

The kit comprises the additional tipping mask holder, the pair of pilot solenoid valves, the position sensors and the extra circuit board set for the control by the robot. During welding this will pilot the follow the program and pilot various position changes of the masking unit according to the programme for welding pieces on the opposite loading side.



KIT RIBALTATORI

Il kit comprende oltre ai portamaschere ribaltanti aggiuntivi, la coppia di elettrovalvole di pilotaggio, i sensori di posizione, e il set schede aggiuntive per il controllo da parte del robot. Durante le fasi di saldatura, questo, secondo la programmazione, potrà pilotare vari cambi di posizione dei mascheraggi per permettere la saldatura dei particolari sul lato opposto a quello di carico.



KIT CULBUTER

Il kit comprend plus des gadaris de soudage culbuter supplémentaires i, la paire de pilotes du supage eletrique, les capteurs de position et de fixer les onglets pour plus de contrôle par le robot. Au cours de la soudure, ce, conformément à la programmation, le lecteur aura beaucoup de changements dans la position des gadaris de soudage pour permettre le soudage des détails sur le côté opposé à la charge.



KIPPVORRICHTUNGSSET

Das Set schließt neben den zusätzlichen Schweißschablonen ein Steuerelektroventilpaar, Positionssensoren und ein Set zusätzlicher Schnittstellenkarten zur Kontrolle seitens des Roboters ein. Während der Schweißphasen kann das Kippvorrichtungset gemäß seiner Programmierung unterschiedliche Positionswechsel der Schablonen steuern, um die Schweißung der Teile auf der der Ladung gegenüberliegenden Seite zu ermöglichen.

easy robot 7AX technical data

CPU
Controllable axes
Data storage
Ports
Communication network
In/out standard
In/out expansion
Programming terminal
Safety management
Dimensions
Weight
Installation power
Mains supply

EQ9 CONTROLLER
32 bit, 300 MHZ
up to 9 built-in up to 12 extra control panel
disk on chip 8 Mb
parallel printer - ext. monitor - keyboard
Ethernet Canbus RS232
32/16
64/32
COMPACT with 10 m cable
Dual channel control unit to EN775
L630 x B730 x H1080 mm
220 Kg
5 kVA
400 V Three phase

