



GR630/650

CMA ROBOTICS
PAINTING AUTOMATION

// FRA

LES ROBOTS ANTHROPOMORPHES DE LA SÉRIE "GREEN" SE MARQUENT POUR LEUR ÉCLECTISME ET POUR LA SIMPLICITÉ DE JOUISSANCE. PEUVENT AVOIR CINQ OU SIX AXES ET ILS SONT APTES À LA PEINTURE AUTOMATIQUE ET LA PULVÉRISATION EN GÉNÉRALE DE BEAUCOUP D'OBJETS DE PETITES OU GRANDES DIMENSIONS, SOIT AU LIQUIDE SOIT AUX POUDRES.

LA CONFIGURATION ET LA DIMENSION DES ROBOTS DÉPENDENT DE TYPE D'APPLICATION: EN VERSION STANDARD ET EN VERSION AVEC CARROUSEL. LE ROBOT PEUT ÊTRE INSÉRÉ EN LIGNES CONTINUES DE PRODUCTION; IL PEUT GÉRER SANS INTERRUPTION LE CYCLE COMPLET DE MANUTENTION ET PEINTURE DE LOTS DE PIÈCES AVEC DIFFÉRENTE FORME OU DIMENSION.



// ESP

LOS ROBOTS ANTROPOMORFOS DE LA SERIE "GREEN" SE DISTINGUEN POR SU POLIVALENCIA Y POR SU FACILIDAD DE USO. PUEDEN TENER CINCO O SEIS GRADOS DE LIBERTAD Y SON ADAPTOS PARA LA PINTURA AUTOMÁTICA Y LA PULVERIZACIÓN EN GENERAL DE MUCHOS OBJETOS DE TAMAÑO PEQUEÑO O GRANDE, TANTO CON LÍQUIDO COMO CON POLVO.

LA CONFIGURACIÓN Y LA DIMENSIÓN DE LOS ROBOTS DEPENDEN DEL TIPO DE APLICACIÓN: EN VERSIÓN ESTÁNDAR Y EN VERSIÓN CON CARRUSEL. EL ROBOT PUEDE INCORPORARSE EN LÍNEAS CONTINUAS DE PRODUCCIÓN; ASIMISMO, PUEDE CONTROLAR SIN INTERRUPCIÓN EL CICLO COMPLETO DE TRASLACIÓN Y PINTURA DE LOTES CON PIEZAS DE DIFERENTE FORMA O TAMAÑO.

// POR

OS ROBOTS ANTROPOMORFOS DA SÉRIE "GREEN" DISTINGUEM-SE PELA SUA VERSATILIDADE E PELA SIMPLICIDADE DE UTILIZAÇÃO. PODEM POSSUIR CINCO OU SEIS GRAUS DE LIBERDADE E SÃO APROPRIADOS PARA A PINTURA AUTOMÁTICA E EM GERAL PARA A PULVERIZAÇÃO DE MUITÍSSIMOS OBJECTOS DE PEQUENAS OU GRANDES DIMENSÕES, QUER COM LÍQUIDO QUER COM PÓS.

A CONFIGURAÇÃO E A DIMENSÃO DOS ROBOTS DEPENDEM DO TIPO DE APLICAÇÃO: NA VERSÃO STANDARD E NA VERSÃO COM CARROSSEL. O ROBOT PODE SER INSERIDO EM LINHAS CONTÍNUAS DE PRODUÇÃO; ALÉM DISSO, PODE GERIR SEM INTERRUPÇÃO O CICLO COMPLETO DE MOVIMENTAÇÃO E PINTURA DE LOTES COM PEÇAS DE DIFERENTE FORMA OU DIMENSÃO.



> WOOD



> METAL



> PLASTIC



> CERAMICS



> GLASS

APPLICATIONS

// FRA

VERSION STANDARD. ROBOT ANTHROPOMORPHE AVEC SIX AXES, APTE POUR PEINTURES EN LIGNE OÙ ILS EXISTENT DES CONVOYEURS AU SOL OU AÉRIEN. GRÂCE À SA STRUCTURE EST POSSIBLE D'USINER PIÈCES DE GRANDES DIMENSIONS; SI NÉCESSAIRE IL PEUT ÊTRE SYNCHRONISÉ AU CONVOYEUR POUR LE TRAÇAGE DES PIÈCES.

QUAND LES DIMENSIONS DES PIÈCES SONT CONSIDÉRABLES, LES ROBOTS SONT MONTÉS SUR CHARIOTS DE TRANSLATION, QU'ILS PEUVENT AVOIR MESURES DIFFÉRENTES.



// ESP

VERSION STANDARD. ROBOT ANTROPOMORFO CON SEIS GRADOS DE LIBERTAD, INDICADO PARA LA PINTURA EN LÍNEA DONDE EXISTEN SISTEMAS DE TRANSPORTE AÉREOS O DE PISO. GRACIAS A SU ESTRUCTURA, PUEDE PROCESAR PIEZAS DE TAMAÑO GRANDE; SI ES NECESARIO SE LO SINCRONIZA CON EL TRANSPORTADOR PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS PIEZAS.

CUANDO LAS DIMENSIONES DE LAS PIEZAS SON NOTABLES, LOS ROBOTS SE MONTAN SOBRE CARROS DE TRASLACIÓN, QUE PUEDEN TENER DIFERENTES MEDIDAS.

// POR

VERSION STANDARD. ROBOT ANTROPOMORFO COM SEIS GRAUS DE LIBERDADE, INDICADO PARA A PINTURA EM LINHA ONDE EXISTEM SISTEMAS DE TRANSPORTE AÉREO OU DE PAVIMENTO. GRAÇAS À SUA ESTRUTURA É POSSÍVEL TRABALHAR PEÇAS DE GRANDES DIMENSÕES; SE NECESSÁRIO, É SINCRONIZADO COM O TRANSPORTADOR PARA O SEGUIMENTO DAS PEÇAS.

QUANDO AS PEÇAS TÊM GRANDES DIMENSÕES, OS ROBOTS SÃO MONTADOS SOBRE CARROS DE TRANSLAÇÃO, QUE PODEM POSSUIR MEDIDAS DIFERENTES.



GR 650 ST



GR 630 ST

GR 630/650 ST





GR 650 G



GR 630/650 G



GR 630 G

// FRA

VERSION AVEC CARROUSEL. ROBOT COMPLET DE CARROUSEL À TROIS OU PLUS BRAS. LES PIÈCES PEUVENT ÊTRE CHARGÉES MANUELLEMENT OU DE MANIÈRE AUTOMATIQUE EN ZONE SÛRE, LE CARROUSEL POURVOIT À LEUR POSITIONNEMENT DANS LA PARTIE FRONTALE POUR L'USINAGE, ET IL LES REPORTE EN ZONE DE DÉCHARGEMENT.

LES BRAS SONT POURVUS DE GROUPE DE ROTATION SYNCHRONISÉ AVEC LE ROBOT, ILS PEUVENT ÊTRE PRÉPARÉS AVEC SUPPORTS PIÈCES DIFFÉRENTS SELON L'EXIGENCE.



// ESP

VERSION CON CARRUSEL. ROBOT DOTADO DE CARRUSEL DE TRES O MÁS BRAZOS. LAS PIEZAS PUEDEN CARGARSE MANUAL O AUTOMÁTICAMENTE EN UNA ZONA SEGURA, EL CARRUSEL LAS SITÚA EN LA PARTE FRONTAL PARA EL PROCESO, Y DESPUÉS LAS TRASLADA A LA ZONA DE DESCARGA.

LOS BRAZOS ESTÁN PROVISTOS DE UN GRUPO DE ROTACIÓN SINCRONIZADO CON EL ROBOT Y PUEDEN EQUIPARSE CON DIFERENTES SOPORTES PARA PIEZAS, SEGÚN LAS EXIGENCIAS.

// POR

VERSION CON CARROSSEL. ROBOT COMPLETO DE CARROSSEL DE TRÊS OU MAIS BRAÇOS. AS PEÇAS PODEM SER CARREGADAS MANUALMENTE OU AUTOMATICAMENTE NUMA ZONA SEGURA E, O CARROSSEL EFECTUA O RELATIVO POSICIONAMENTO NA PARTE FRONTAL PARA A LABORAÇÃO, E LEVA-OS PARA A ZONA DE DESCARGA.

OS BRAÇOS ESTÃO EQUIPADOS DE GRUPO DE ROTAÇÃO SINCRONIZADO COM O ROBOT, PODEM SER APETRECHADOS COM VÁRIOS SUPORTES DE PEÇAS EM FUNÇÃO DAS EXIGÊNCIAS.

PROGRAMMING

// FRA

AU MOYEN DE SYSTÈMES DE VISION, IL EST POSSIBLE LA GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE PROGRAMMES DE PEINTURE DE PIÈCES SUSPENDUS AUX CONVOYEURS.

LA PROGRAMMATION PEUT ÊTRE EFFECTUÉE EN UTILISANT DES SYSTÈMES DIFFÉRENTS, SELON LA DIFFICULTÉ ET DE LA DIMENSION DE LA PIÈCE À USINER.

// ESP

POR MEDIO DE SISTEMAS DE VISIÓN ES POSIBLE GENERAR AUTOMÁTICAMENTE PROGRAMAS DE PINTURA DE PIEZAS COLGADAS EN TRANSPORTADORES.

LA PROGRAMACIÓN PUEDE REALIZARSE UTILIZANDO DIVERSOS SISTEMAS, SEGÚN LA DIFICULTAD Y EL TAMAÑO DE LA PIEZA A PROCESAR.

// POR

ATRAVÉS DE SISTEMAS DE VISÃO É POSSÍVEL CRIAR AUTOMATICAMENTE PROGRAMAS DE PINTURA DE PEÇAS SUSPENDIDAS A TRANSPORTADORES.

A PROGRAMAÇÃO PODE SER FEITA UTILIZANDO VÁRIOS SISTEMAS, DEPENDENDO DA DIFICULDADE E DA DIMENSÃO DA PEÇA A TRABALHAR.



// FRA

AUTOAPPRENTISSAGE DIRECT

EN GUIDANT LE ROBOT MANUELLEMENT, L'OPÉRATEUR AU MOYEN DU JOYSTICK, EXÉCUTE UN CYCLE COMPLET DE PEINTURE SUR UNE PIÈCE ÉCHANTILLON; L'ORDINATEUR DE CONTRÔLE MÉMORISERA TOUTES LES TRAJECTOIRES ET LES COMMANDES EFFECTUÉES POUR POUVOIR LES RÉPÉTER EN SUITE FIDÈLEMENT.

LA VITESSE D'EXÉCUTION PEUT ÊTRE MODIFIÉE. CE SYSTÈME PERMET DE CONTRÔLER LE PROGRAMME QUI EST MÉMORISÉ DURANT LA PHASE EN COURS ET REND LE ROBOT EXTRÊMEMENT SIMPLE À L'UTILISER.

IL EST POSSIBLE CORRIGER FAUTES ÉVENTUELLES FACILEMENT, DONC L'AUTOAPPRENTISSAGE DIRECT EST TRÈS UTILE QUAND LES PIÈCES À PEINDRE ONT UNE FORME COMPLEXE.



// ESP

AUTOAPRENDIZAJE DIRECTO

EL OPERADOR, CONDUCIENDO EL ROBOT MANUALMENTE, POR MEDIO DEL JOYSTICK, EFECTÚA UN CICLO COMPLETO DE PULVERIZACIÓN SOBRE UNA PIEZA DE MUESTRA, EL ORDENADOR DE CONTROL MEMORIZARÁ TODAS LAS TRAYECTORIAS Y LOS MANDOS DADOS, PARA REPETIRLES FIELMENTE.

LA VELOCIDAD DE EJECUCIÓN PUEDE MODIFICARSE. DICHO MÉTODO DE PROGRAMACIÓN FACILITA MUCHO LA UTILIZACIÓN DEL ROBOT, PORQUE DURANTE EL MISMO PROCESO SE PUEDE CONTROLAR EL PROGRAMA QUE SE MEMORIZA. LOS ERRORES SE PUEDEN CORREGIR CON FACILIDAD, POR LO QUE ES MUY ÚTIL CUANDO LAS PIEZAS QUE SE HAN DE PINTAR TIENEN UNA FORMA COMPLEJA.

// POR

AUTO-APRENDIZAGEM DIRECTA

O OPERADOR CONDUZINDO O ROBOT MANUALMENTE, POR MEIO DO JOYSTICK, EXECUTA UM CICLO COMPLETO DE PULVERIZAÇÃO NUMA PEÇA DE AMOSTRA; O COMPUTADOR DE CONTROLO MEMORIZARÁ TODAS AS TRAJEÇTÓRIAS E OS COMANDOS EXECUTADOS, PARA DEPOIS REPETI-LOS FIELMENTE.

A VELOCIDADE DE EXECUÇÃO PODE SER MODIFICADA. ESTE MÉTODO DE PROGRAMAÇÃO TORNA A UTILIZAÇÃO DO ROBOT EXTREMAMENTE SIMPLES, DADO QUE DURANTE A LABORAÇÃO, TEM-SE A VANTAGEM DE CONTROLAR O PROGRAMA QUE É MEMORIZADO.

PODE-SE CORRIGIR EVENTUAIS ERROS COM FACILIDADE, POR ISSO É MUITO ÚTIL QUANDO AS PEÇAS A PINTAR TÊM UMA FORMA COMPLEXA.

DIRECT SELF-LEARNING

POINT TO POINT PROGRAMMING



// FRA

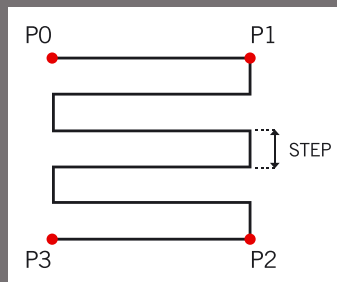
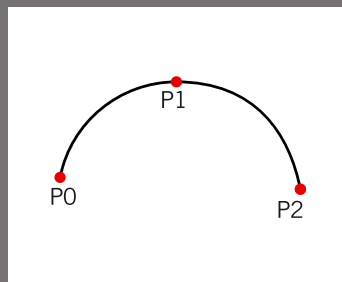
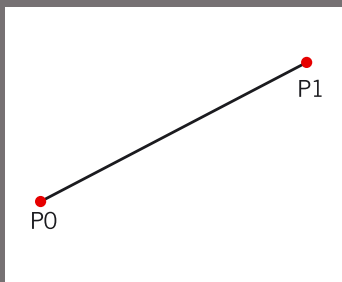
POINT PAR POINT

LE SYSTÈME PERMET D'EXÉCUTER LA PROGRAMMATION DU MODÈLE EN ACQUÉRANT DE LUI QUELQUES POINTS SIGNIFICATIFS QUI VIENNENT UNIS DE MANIÈRE AUTOMATIQUE, EN CRÉANT UNE TRAJECTOIRE CONTINUE. CETTE OPÉRATION PEUT ÊTRE EXÉCUTÉE EN DÉPLAÇANT LE ROBOT SUR LES POINTS AU MOYEN DU JOYSTICK OU AU MOYEN DU CLAVIER DE PROGRAMMATION AVEC LES MOTEURS ALLUMÉS À UNE VITESSE DE SÛRETÉ.

POINT PAR POINT OFF-LINE

LE SYSTÈME PERMET LA MÉMORISATION ET LA MODIFICATION DE PROGRAMMES DIRECTEMENT SUR L'ORDINATEUR DE CONTRÔLE. EN OUTRE IL EST UTILE À PRODUIRE PROGRAMMES DE SURFACES PLATES EN PARTANT DE SEUL TROIS POINTS SIGNIFICATIFS, IL SERA SUFFISANT D'AJOUTER QUELQUES PARAMÈTRES DE PULVÉRISATION ET VITESSE POUR OBTENIR LE PROGRAMME DÉSIRÉ.

EN LES DEUX MÉTHODES POINT PAR POINT EST POSSIBLE POUR CHAQUE PROGRAMME MODIFIER LES TRAJECTOIRES, LA VITESSE ET DE TOUS LES PARAMÈTRES MÉMORISÉS PENDANT LA PROGRAMMATION. POUR LA GÉNÉRATION D'UN PROGRAMME UNIQUE COMPLEXE, ILS PEUVENT ÊTRE UTILISÉS TOUTES LES MÉTHODES ENSEMBLE EN CRÉANT DES SOUS-PROGRAMMES QUI VIENDRONT AUTOMATIQUEMENT UNIS POUR L'EXÉCUTION.





// ESP

PUNTO A PUNTO

SISTEMA QUE PERMITE HACER LA PROGRAMACIÓN DEL MODELO CAPTURANDO ALGUNOS DE SUS PUNTOS SIGNIFICATIVOS, LOS QUE SON UNIDOS DE MANERA AUTOMÁTICA, CREANDO UNA TRAYECTORIA CONTINUA. ESTA OPERACIÓN PUEDE EFECTUARSE DESPLAZANDO EL ROBOT EN LOS PUNTOS MEDIANTE EL JOYSTICK, O BIEN MEDIANTE EL TECLADO DE PROGRAMACIÓN CON LOS MOTORES ENCENDIDOS A UNA VELOCIDAD DE SEGURIDAD.

PUNTO A PUNTO OFF-LINE

PERMITE MEMORIZAR Y MODIFICAR PROGRAMAS DIRECTAMENTE EN EL ORDENADOR DE CONTROL. TAMBIÉN SIRVE PARA GENERAR PROGRAMAS DE SUPERFICIES PLANAS, A PARTIR DE TRES PUNTOS SIGNIFICATIVOS SOLAMENTE, SERÁ SUFICIENTE AÑADIR ALGUNOS PARÁMETROS DE PULVERIZACIÓN Y VELOCIDAD PARA OBTENER EL PROGRAMA DESEADO.

EN AMBOS MÉTODOS PTP ES POSIBLE MODIFICAR, PARA CADA PROGRAMA, LA TRAYECTORIA, LA VELOCIDAD Y TODOS LOS PARÁMETROS MEMORIZADOS DURANTE LA PROGRAMACIÓN. PARA LA GENERACIÓN DE UN ÚNICO PROGRAMA COMPLEJO PUEDEN UTILIZARSE TODOS LOS MÉTODOS JUNTOS, CREANDO SUBPROGRAMAS, LOS QUE SE UNIRÁN AUTOMÁTICAMENTE PARA LA EJECUCIÓN.

// POR

PONTO-A-PONTO

SISTEMA QUE CONSENTE DE EXECUTAR A PROGRAMAÇÃO DO MODELO ADQUIRINDO DO MESMO ALGUNS PONTOS SIGNIFICATIVOS, QUE SÃO UNIDOS AUTOMATICAMENTE, CRIANDO UMA TRAJECTÓRIA CONTÍNUA. ESTA OPERAÇÃO PODE SER EXECUTADA DESLOCANDO O ROBOT PARA OS PONTOS COM AUXÍLIO DO JOYSTICK, OU COM AUXÍLIO DO TECLADO DE PROGRAMAÇÃO COM OS MOTORES ACESOS A UMA VELOCIDADE DE SEGURANÇA.

PONTO-A-PONTO OFF-LINE

PERMITE DE MEMORIZAR E MODIFICAR OS PROGRAMAS DIRECTAMENTE NO COMPUTADOR DE CONTROLO E, ALÉM DISSO, SERVE PARA CRIAR PROGRAMAS DE SUPERFÍCIES PLANAS; PARTINDO DE SÓ TRÊS PONTOS SIGNIFICATIVOS, SERÁ SUFICIENTE ACRESCENTAR ALGUNS PARÂMETROS DE PULVERIZAÇÃO E DE VELOCIDADE PARA OBTEN O PROGRAMA PRETENDIDO.

EM AMBOS OS MÉTODOS PTP, É POSSÍVEL EFECTUAR PARA CADA PROGRAMA, A MODIFICAÇÃO DAS TRAJECTÓRIAS, DA VELOCIDADE E DE TODOS OS PARÁMETROS MEMORIZADOS DURANTE A PROGRAMAÇÃO. PARA A CRIAÇÃO DE UM ÚNICO PROGRAMA COMPLEXO PODEM SER UTILIZADOS TODOS OS MÉTODOS JUNTOS, CRIANDO SUBPROGRAMAS, QUE EM SEGUIDA SERÃO UNIDOS AUTOMATICAMENTE PARA A EXECUÇÃO.

**// FRA**

UNITÉ DE CONTRÔLE AVEC INTERFACE AU MOYEN DE PC INDUSTRIEL, SYSTÈME OPÉRATIONNEL: WINDOWS NT4.

// ESP

UNIDAD DE CONTROL CON INTERFAZ MEDIANTE PC INDUSTRIAL, SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS NT4.

// POR

UNIDADE DE CONTROLO COM INTERFACE POR MEIO DE PC INDUSTRIAL, SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS NT4.



SAFETY HANDLE



DIAGNOSTIC MENU

**// FRA**

LE CONTRÔLE EST POURVU D'UN SYSTÈME DIAGNOSTIQUE, QU'IL PERMET DE VÉRIFIER L'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT DU ROBOT EN TEMPS RÉEL.

DANS LE MENU "ENREGISTREMENTS CHRONOLOGIQUES" ON PEUT CONTRÔLER TOUTES LES OPÉRATIONS EXÉCUTÉES, LES ALARMES OU LES ANOMALIES RELEVÉES. LES DONNÉES SONT ENREGISTRÉES CHRONOLOGIQUEMENT ET POUR CATÉGORIE.

**// ESP**

EL CONTROLADOR ESTÁ EQUIPADO CON UN SISTEMA DE DIAGNÓSTICO QUE PERMITE VERIFICAR EL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO DEL ROBOT EN TIEMPO REAL.

EN EL MENÚ "REGISTROS HISTÓRICOS" SE PUEDEN CONTROLAR TODAS LAS OPERACIONES EJECUTADAS, LAS ALARMAS Y LOS DESPERFECTOS DETECTADOS. LOS DATOS SE REGISTRAN CRONOLÓGICAMENTE Y POR CATEGORÍA.

**// POR**

O CONTROLO ESTÁ DOTADO DE UM SISTEMA DIAGNÓSTICO, QUE PERMITE DE VERIFICAR O ESTADO DE FUNCIONAMENTO DO ROBOT EM TEMPO REAL.

NO MENU "REGISTROS CRONOLÓGICOS" PODEM-SE CONTROLAR TODAS AS OPERAÇÕES EXECUTADAS, OS ALARMES, OU AS ANOMALIAS RELEVADAS.

OS DADOS SÃO REGISTRADOS CRONOLÓGICAMENTE E POR CATEGORIA.

MOBIL PANEL

DATA FILE

**// FRA**

LES PROGRAMMES SONT EMMAGASINÉS SUR HARD-DISK AVEC MÉMOIRE ILLIMITÉE, ET JOINTS AUX COMMENTAIRES ET IMAGES. BACK-UP EXTERNE SUR FLOPPY-DISK OU ETHERNET.

// ESP

LOS PROGRAMAS SE ALMACENAN EN UN HARD-DISK CON CAPACIDAD ILIMITADA, Y ESTÁN ASOCIADOS A COMENTARIOS E IMÁGENES. BACK-UP EXTERNO EN FLOPPY-DISK O ETHERNET.

**// POR**

OS PROGRAMAS SÃO ARMAZENADOS NO DISCO RÍGIDO COM CAPACIDADE ILIMITADA, E ASSOCIADOS A COMENTÁRIOS E IMAGENS. CÓPIA DE SEGURANÇA EXTERNA EM DISQUETE OU ETHERNET.

PROGRAMS PROPERTIES

**// FRA**

CHAQUE PROGRAMME MÉMORISÉ CONTIENT SES CARACTÉRISTIQUES ET SES PARAMÈTRES QUI PEUVENT ÊTRE VISUALISÉS, MODIFIÉS ET COPIÉS.

// ESP

CADA PROGRAMA MEMORIZADO CONTIENE SUS CARACTERÍSTICAS Y SUS PARÁMETROS, LOS QUE PUEDEN VISUALIZARSE, MODIFICARSE Y COPIARSE.

**// POR**

CADA PROGRAMA MEMORIZADO TEM AS SUAS CARACTERÍSTICAS E OS SEUS PARÁMETROS, QUE PODEM SER VISUALIZADOS, MODIFICADOS E COPIADOS.



// FRA

LE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DE FLUX EST UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE CONTRÔLÉ PAR LE ROBOT QUI PERMET DE RÉGLER ET MAINTENIR CONSTANT LA QUANTITÉ DE FLUIDE EN USAGE.

// ESP

EL CONTROL AUTOMÁTICO DE FLUJO ES UN SISTEMA ELECTRÓNICO CONTROLADO POR EL ROBOT, QUE PERMITE REGULAR Y MANTENER CONSTANTE LA CANTIDAD DE FLUIDO UTILIZADO.

// POR

O CONTROLO AUTOMÁTICO DE FLUXO É UM SISTEMA ELECTRÓNICO CONTROLADO PELO ROBOT, QUE PERMITE DE REGULAR E MANTER CONSTANTE A QUANTIDADE DE FLUÍDO EM USO.



// FRA

CONTRÔLE AUTOMATIQUE DES PARAMÈTRES DE PULVÉRISATION. LE SYSTÈME PEUT CONTRÔLER JUSQU'À SIX DIFFÉRENTES VALEURS ANALOGIQUES PAR EXEMPLE: QUANTITÉ DE FLUIDE, DIMENSION DU JET, QUANTITÉ AIR DE MÉLANGE, COURANT ÉLECTROSTATIQUE.

// ESP

CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE LOS PARÁMETROS DE PULVERIZACIÓN. SE PUEDEN CONTROLAR HASTA SEIS VALORES ANALÓGICOS DIFERENTES, POR EJEMPLO: CANTIDAD FLUIDO, DIMENSIÓN ABANICO, CANTIDAD AIRE PARA MEZCLA, CORRIENTE ELECTROSTÁTICA.

// POR

CONTROLO AUTOMÁTICO DOS PARÁMETROS DE PULVERIZAÇÃO. PODEM-SE CONTROLAR ATÉ SEIS DIFERENTES VALORES ANALÓGICOS POR EXEMPLO: QUANTIDADE DE FLUÍDO, DIMENSÃO DO LEQUE, QUANTIDADE DE AR DE MISTURA, CORRENTE ELECTROSTÁTICA.



CONTROL CABINET



// FRA

CHANGEMENT DE COULEUR AUTOMATIQUE, MAX 16 COULEURS, AVEC PROGRAMME DE LAVAGE PROGRAMMABLE.

// ESP

CAMBIO DE COLOR AUTOMÁTICO (MÁX. 16 COLORES) CON PROGRAMA DE LAVADO PROGRAMABLE.

// POR

MUDANÇA DE COR AUTOMÁTICA (MÁX 16 CORES) COM PROGRAMA DE LAVAGEM PROGRAMÁVEL.



// FRA

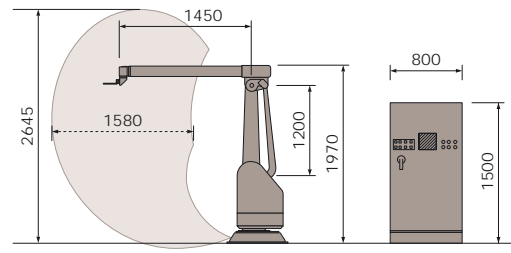
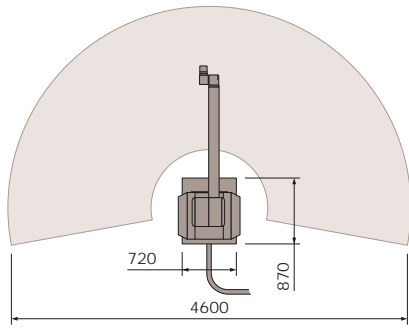
GRANDES PERFORMANCES AVEC PRÉCISION DYNAMIQUE ÉLEVÉE, GRÂCE AUX MOTEURS BRUSHLESS. LE ZÉROTAGE DES AXES N'EST PAS NÉCESSAIRE GRÂCE AUX NOUVEAUX ENCODER ABSOLUS.

// ESP

GRANDES PRESTACIONES CON UNA ALTA PRECISIÓN DINÁMICA GRACIAS A LOS MOTORES BRUSHLESS. NO ES NECESARIA LA PUESTA A CERO DE LOS EJES GRACIAS A LOS NUEVOS ENCODERS ABSOLUTOS.

// POR

GRANDES DESEMPENHOS COM ELEVADA PRECISÃO DINÂMICA GRAÇAS AOS MOTORES BRUSHLESS. O AJUSTE A ZERO DOS EIXOS NÃO É NECESSÁRIO GRAÇAS AOS NOVOS ENCODER ABSOLUTOS.



GR 650 ST 

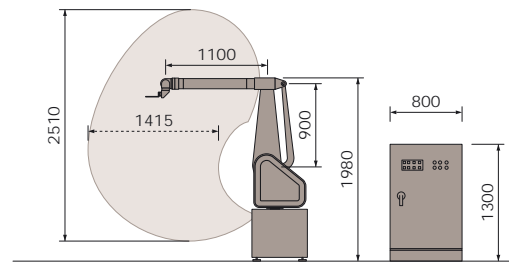
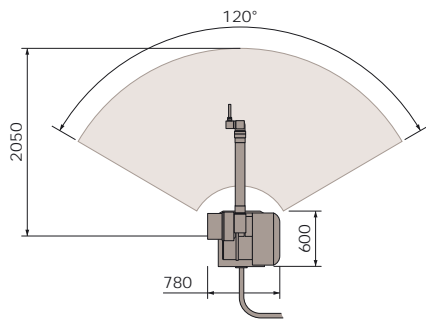


6 AXES ROBOTS



PHISICAL	GR-650	GR-630
Number of axes robot	6 axes robot	6 axes robot
Number of external axes	6* (expandable)	6* (expandable)
Robot Mounting	Floor / Ceiling / Slide	Floor / Ceiling/ Slide
Wrist load capacity	5 kg	3 kg
Robot Weight	370 kg	490 kg
Control Cabinet	140 kg	140 kg
AXES MOVEMENTS (SPEED)		
Rotation	120°/s	120°/s
Arm 1	120°/s	120°/s
Arm 2	120°/s	120°/s
Wrist 1	360°/s	360°/s
Wrist 2	360°/s	360°/s
Wrist 3	360°/s	360°/s
Pieces rotation	180°/s	180°/s
Movements mode	Joint / Cartesian / Tool	Joint / Cartesian / Tool
Speed Change in automatic	1-200%	1-200%
Repeatability	2 mm	2 mm
ENVIROMENT		
Robot Protection degree	IP 66	IP 66
Robot Explosion protection	EEx-p zone 1 c IIB T4*	EEx-p zone 1 c IIB T4*
Cabinet Protection degree	IP 54	IP 54
Robot Ambient temperature	5-50°	5-50°
Cabinet Ambient temperature	5-45°	5-45°
Humidity	75% without condensation	75% without condensation
ELECTRICAL DATA		
Supply voltage	3 ph +N 220-440 V (50/60 Hz)	3 ph +N 220-440 V (50/60 Hz)
Power consumption	3 KVA	2.5 KVA
Cable lenght	5 m 10 m*	5 mt 10 m*
Drive	Brushless servomotor	Brushless servomotor
Position controlling	Absolute Encoders	Absolute Encoders

*OPTIONS



GR 630 ST 



TECHNICAL DATA

CONTROLS

USER INTERFACES	GR 650	GR 630
Mobil Panel	PENTIUM	PENTIUM
Display	COLOR TFT touch screen	COLOR TFT touch screen
Operative System	Windows XP	Windows XP
Programming	Self learning - Point to point	Self learning - Point to point
Programming units	Joystick - Teach pendant - PC	Joystick - Teach pendant - PC
Storage	Hard Disk - Floppy Disk - Ethernet	Hard Disk - Floppy Disk - Ethernet
Diagnosis & Registrations	On screen, all Robot processing log Error log, Alarms log	
Visualization	Real Time- Historical	
Tele diagnosis*	Via modem	
Production Data	Complete, with time report	

ROBOT INTERFACES	GR 650	GR 630
Ports	Ethernet-RS 422-USB	Ethernet-RS 422-USB
Digital Input/Output	32+32* (expandable)	32+32* (expandable)
Analogic Input	6 (expandable)	6 (expandable)
Analogical Output	6 (expandable)	6 (expandable)
External Functions	32 on/off + 6 analogics	32 on/off + 6 analogics
External sources*	Bar code -Optical- Laser barrer	Bar code -Optical- Laser barrer

*OPTIONS

Analogical control of spraying parameters, Analogical control of product flow, External axis, Conveyor synchronization, Line tracking, Interfacing with colours change device, Robot displacement device on X Y Z axes, Telediagnosis.

LINE TRACKING (OPTIONAL)

Allows to program the robot with standing piece and to repeat the program automatically with pieces moving on the conveyor.

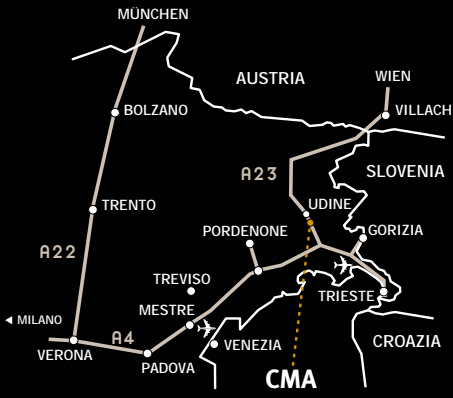
NOTES

All Specifications are subject to change whitout notice.

No parts of this catalogue may be reproduced in any form.

Windows XP and logo are a trade mark registered by Microsoft Corp. - All rights reserved.





WWW.CMAROBOTICS.COM



CMA ROBOTICS SPA
ITALY
 VIA CUSSIGNACCO, 35
 33040 PRADAMANO (UD)
 TEL. +39 0432 640172
 FAX +39 0432 640018
 INFO@CMAROBOT.IT
 WWW.CMAROBOTICS.COM

COMPANY
 WITH QUALITY SYSTEM
 CERTIFIED BY DNV
 = ISO 9001/2000 =

CMA ROBTER GMBH
DEUTSCHLAND
 SCHLOSSSTRASSE, 71
 D-70176 STUTTGART
 TEL. +49 (0)711 50536540
 FAX +49 (0)711 50536545
 INFO@CMAROBTER.DE
 WWW.CMAROBOTICS.COM

DISTRIBUTEUR DISTRIBUIDOR