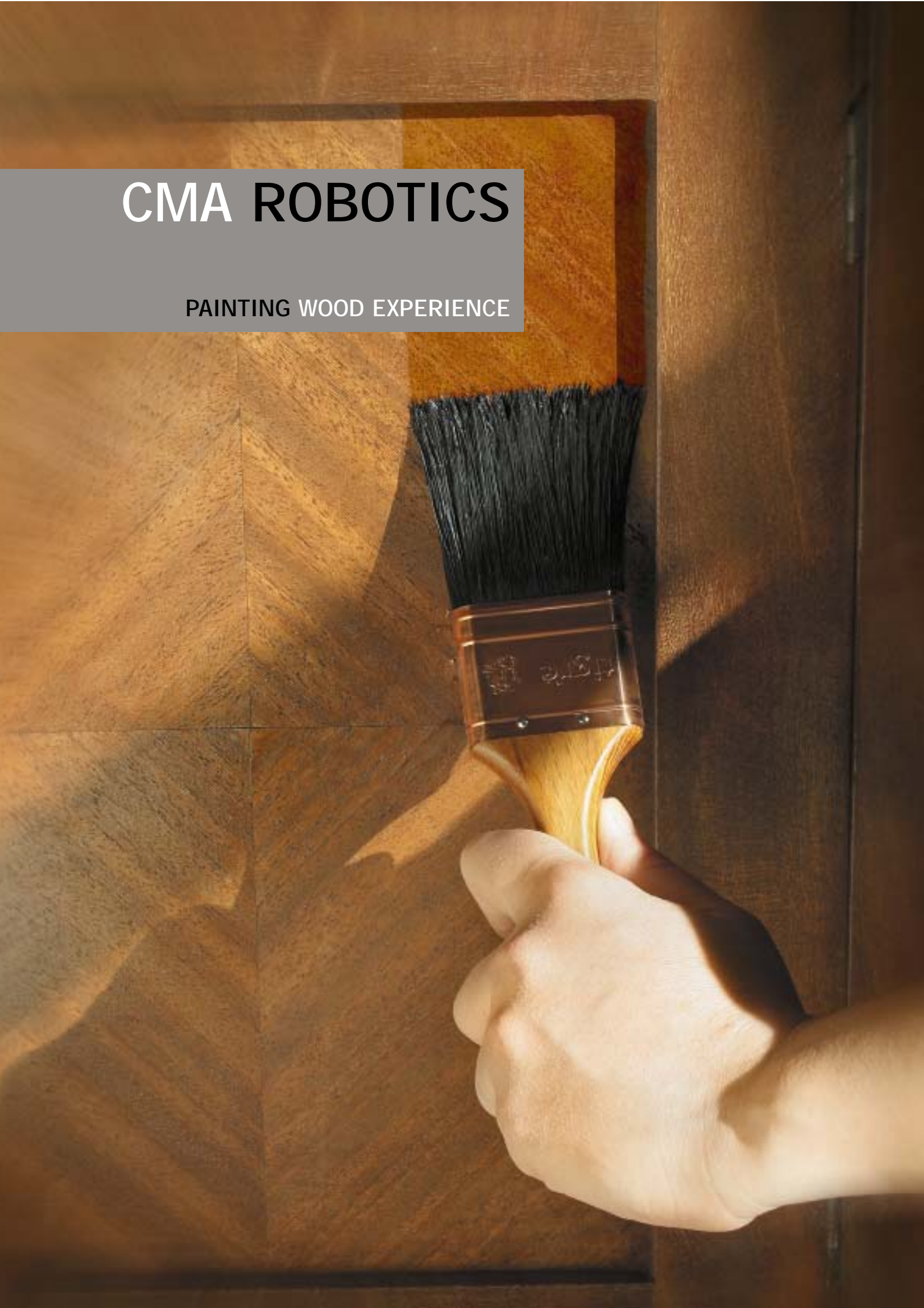


CMA ROBOTICS

PAINTING WOOD EXPERIENCE



// ITA

LA CMA ROBOTICS È LEADER NEL SETTORE DEL LEGNO CON CENTINAIA DI APPLICAZIONI DI VERNICIATURA ATTUATE CON ROBOT A CINQUE O SEI ASSI CHE UTILIZZANO PISTOLE ELETTROSTATICHE E TRADIZIONALI. GRAZIE ALLA CONSOLIDATA ESPERIENZA SIAMO IN GRADO DI FORNIRE SOLUZIONI CHIAVI IN MANO NELLA VERNICIATURA DI QUALSIASI MANUFATTO IN LEGNO.

// ENG

CMA ROBOTICS IS A LEADER IN THE WOOD SECTOR WITH HUNDREDS OF APPLICATIONS OF PAINTING CARRIED OUT BY FIVE OR SIX-AXIS ROBOTS THAT USE BOTH ELECTROSTATIC AND TRADITIONAL GUNS. THANKS TO A WELL-ESTABLISHED EXPERIENCE, WE ARE IN A POSITION TO OFFER TURNKEY SOLUTIONS FOR THE PAINTING OF ANY WOODEN HANDMADE ARTICLE.

// SPA

LA CMA ROBOTICS ES LEADER EN EL SECTOR MADERA CON CENTENARES DE APLICACIONES DE BARNIZADO EFECTUADAS CON ROBOT A CINCO O SEIS EJES QUE UTILIZAN PISTOLAS ELECTROSTÁTICAS Y TRADICIONALES. GRACIAS A LA EXPERIENCIA CONSOLIDADA, PODEMOS ABASTECER SOLUCIONES LLAVES EN MANO EN EL BARNIZADO DE CUALQUIER MANUFACTURADO DE MADERA.

SEDIE-TAVOLI

CHAIRS-TABLES SILLAS-MESAS



// ITA

GR-520G ROBOT CON GIOSTRA A TRE POSIZIONI ADATTO ALLA VERNICIATURA ELETTROSTATICA DI SEDIE, CON VERNICI A BASE ACQUA.

PRODUZIONE: 80-130 SEDIE ORA.

PROGRAMMAZIONE: AUTO APPRENDIMENTO DIRETTO.

// ENG

GR-520G ROBOT WITH THREE-POSITION CAROUSEL, APT TO THE ELECTROSTATIC PAINTING OF CHAIRS WITH WATER-BASED PAINTS.

PRODUCTION: 80-130 CHAIRS/HOUR.

PROGRAMMING: DIRECT SELF-LEARNING.

// SPA

GR-520G ROBOT CON CARRUSEL A TRES POSICIONES APTO AL BARNIZADO ELECTROSTÁTICO DE SILLAS, CON BARNICES A BASE ACUOSA.

PRODUCCIÓN: 80-130 SILLAS/HORA.

PROGRAMACIÓN: AUTO-APRENDIZAJE DIRECTO.

// ITA

GR-530G ROBOT CON GIOSTRA A TRE POSIZIONI ADATTO ALLA VERNICIATURA ELETTROSTATICA DI SEDIE, CON VERNICI A BASE ACQUA O SOLVENTE.

PRODUZIONE: 100-180 SEDIE ORA.

PROGRAMMAZIONE: AUTO APPRENDIMENTO DIRETTO.

VERSIONE ANTIDEFLAGRANTE ATEX A RICHIESTA.

// ENG

GR-530G ROBOT WITH THREE-POSITION CAROUSEL APT TO ELECTROSTATIC PAINTING OF CHAIRS WITH WATER-BASED PAINTS OR SOLVENT.

PRODUCTION: 100-180 CHAIRS/HOUR.

PROGRAMMING: DIRECT SELF-LEARNING; ANTI-DEFLAGRATION VERSION ATEX ON REQUEST.

// SPA

GR-530G ROBOT CON CARRUSEL A TRES POSICIONES APTO AL BARNIZADO ELECTROSTÁTICO DE SILLAS CON BARNICES A BASE ACQUOSA O DISOLVENTE.

PRODUCCIÓN: 100-180 SILLAS/HORA.

PROGRAMACIÓN: AUTO-APRENDIZAJE DIRECTO. VERSIÓN ATEX ANTI-DEFLAGRANTE A PETICIÓN.

// ITA

GR-630G ROBOT CON GIOSTRA A SEI ASSI ADATTO ALLA VERNICIATURA TRADIZIONALE DI SEDIE, PICCOLI MOBILI O TAVOLI, CON VERNICI A BASE ACQUA O SOLVENTE.

PRODUZIONE: 100-130 SEDIE ORA - TAVOLI DIM. 180x80 - MOBILETTI DIM. 120x60x150h.

PROGRAMMAZIONE: AUTO APPRENDIMENTO DIRETTO E PUNTO A PUNTO.

VERSIONE ANTIDEFLAGRANTE ATEX A RICHIESTA.

// ENG

GR-630G ROBOT WITH SIX-AXIS CAROUSEL APT TO TRADITIONAL PAINTING OF CHAIRS, SMALL FURNITURE OR TABLES WITH WATER-BASED PAINTS OR SOLVENT.

PRODUCTION: 100-130 CHAIRS/HOUR - TABLES SIZED 180x80 CM - SMALL FURNITURE SIZED 120x60x150h.

PROGRAMMING: DIRECT SELF-LEARNING AND POINT TO POINT; ANTI-DEFLAGRATION VERSION ATEX ON REQUEST.

// SPA

GR-630G ROBOT CON CARRUSEL A SEIS EJES APTO AL BARNIZADO TRADICIONAL DE SILLAS, MUEBLES PEQUEÑOS O MESAS, CON BARNICES A BASE ACQUOSA O DISOLVENTE.

PRODUCCIÓN: 100-130 SILLAS/HORA - MESAS DIM. 180x80 CM - MUEBLES PEQUEÑOS DIM. 120x60x150h.

PROGRAMACIÓN: AUTO-APRENDIZAJE DIRECTO Y PUNTO A PUNTO. VERSIÓN ATEX ANTI-DEFLAGRANTE A PETICIÓN.





// ITA

GR-520 / GR-530 ST ROBOTS A CINQUE ASSI ADATTI ALLA VERNICIATURA DI PARTI DI SEDIE O GAMBE DI TAVOLI, APPESI AD UN TRASPORTATORE. IL ROBOT SI SINCRONIZZA AD ESSO E PUÒ GESTIRE LA ROTAZIONE DEL PEZZO PER VERNICIARE ENTRAMBI I LATI. VIENE ANCHE UTILIZZATO PER LA VERNICIATURA DI SEDIE INTERE APOGGIATE SU BILANCELLE CHE RUOTANO DURANTE L'AVANZAMENTO DEL TRASPORTATORE.

// ENG

GR-520 / GR-530 ST FIVE-AXIS ROBOTS APT TO THE PAINTING OF PARTS OF CHAIRS OR TABLES LEGS, HUNG ON A CONVEYOR. THE ROBOT IS SYNCHRONIZED TO THE CONVEYOR AND IT CAN MANAGE THE ROTATION OF THE PIECE IN ORDER TO PAINT BOTH SIDES. IT IS ALSO USED TO PAINT ASSEMBLED CHAIRS PUT ON SMALL BALANCES WHICH ROTATE DURING THE CONVEYOR'S FEED.

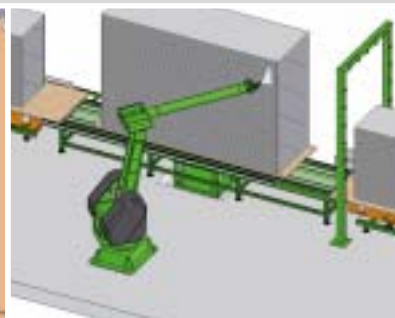
// SPA

GR-520 / GR-530 ST ROBOT A CINCO EJES APTOS AL BARNIZADO DE PARTES DE SILLAS O PIERNAS DE MESAS, COLGADAS AL TRANSPORTADOR. EL ROBOT SE SINCRONIZA AL TRANSPORTADOR Y PUEDE GESTEAR LA ROTACIÓN DE LA PIEZA PARA BARNIZAR AMBOS LADOS. ES UTILIZADO PARA EL BARNIZADO DE SILLAS ENTERAS APOYADAS SOBRE PARANZAS QUE RUEDAN DURANTE EL ADELANTAMIENTO DEL TRANSPORTADOR.



MOBILI MONTATI

ASSEMBLED FURNITURE MUEBLES MONTADOS



// ITA

GR-650 ST ROBOT A SEI ASSI CONTROLLATI ADATTO ALLA VERNICIATURA IN LINEA SU TRASPORTATORI:
 > MOBILI MONTATI DIM. MASSIME 200x100x180h;
 > DIVANI, POLTRONE, TAVOLI;
 > BORDI DI PANNELLI IN PILA CON LETTURA AUTOMATICA DELLA DIMENSIONE ED AUTO PROGRAMMAZIONE.
PROGRAMMAZIONE: AUTO APPRENDIMENTO DIRETTO E PUNTO A PUNTO, OFF LINE. VERSIONE ANTIDEFLAGRANTE ATEX A RICHIESTA.

// ENG

GR-650 ST SIX-CONTROLLED-AXIS ROBOT APT TO THE PAINTING ON LINE ON CONVEYORS:
 > ASSEMBLED FURNITURE MAX DIM. 200x100x180h;
 > SOFAS, ARMCHAIRS, TABLES;
 > EDGES OF PANELS STACKED ON TOP OF EACH OTHER WITH AUTOMATIC READING OF SIZE AND SELF-PROGRAMMING.
PROGRAMMING: DIRECT SELF-LEARNING AND POINT TO POINT, OFF LINE. ANTI-DEFLAGRATION VERSION ATEX ON REQUEST.

// SPA

GR-650 ST ROBOT A SEIS EJES CONTROLADOS, APTO AL BARNIZADO EN LÍNEA SOBRE TRANSPORTADOR:
 > MUEBLES MONTADOS TAMAÑO MÁX. 200x100x180h;
 > DIVANOS, POLTRONAS, MESAS;
 > ORILLAS DE PANELES EN PILA CON LETTURA AUTOMÁTICA DE LA DIMENSIÓN Y AUTO-APRENDIZAJE.
PROGRAMACIÓN: AUTO-APRENDIZAJE DIRECTO Y PUNTO A PUNTO, OFF LINE. VERSIÓN ATEX ANTI-DEFLAGRANTE A PETICIÓN.





// ITA

GR-650G ROBOT CON GIOSTRA A SEI ASSI ADATTO ALLA VERNICIATURA TRADIZIONALE PICCOLI MOBILI O TAVOLI, CON VERNICI A BASE ACQUA E SOLVENTE:

- > TAVOLI DIM. 220x120;
- > MOBILETTI DIM. 160x60Px150h.

PROGRAMMAZIONE: AUTO APPRENDIMENTO DIRETTO E PUNTO A PUNTO. VERSIONE ANTIDEFLAGRANTE ATEX A RICHIESTA.

// ENG

GR-650G ROBOT WITH SIX-AXIS CAROUSEL APT TO TRADITIONAL PAINTING OF SMALL FURNITURE OR TABLES, WITH WATER-BASED PAINTS AND SOLVENT:

- > TABLES SIZED 220x120 cm;
- > SMALL FURNITURE SIZED 160x60Px150h.

PROGRAMMING: DIRECT SELF-LEARNING AND POINT TO POINT. ANTI-DEFLAGRATION VERSION ATEX ON REQUEST.

// SPA

GR-650G ROBOT CON CARRUSEL A SEIS EJES APTO AL BARNIZADO TRADICIONAL DE MUEBLES PEQUEÑOS O MESAS, CON BARNICES A BASE ACUOSA Y DISOLVENTE:

- > MESAS DIM. 220x120 cm;
- > MUEBLES PEQUEÑOS DIM. 160x60Px150h.

PROGRAMACIÓN: AUTO-APRENDIZAJE DIRECTO Y PUNTO A PUNTO. VERSIÓN ATEX ANTI-DEFLAGRANTE A PETICIÓN.



PORTE CUCINA HIGH GLOSS

HIGH GLOSS KITCHEN DOORS PUERTAS COCINA ALTO BRILLO

// ITA

VERNICIATURA DI PORTE CUCINA HIGH GLOSS CON ELEVATA QUALITÀ E RISPARMIO DI VERNICE.

CAMBIO RAPIDO DI COLORE, MOVIMENTO IN CONTINUO O A PASSO.

AUTO PROGRAMMAZIONE PER MEZZO DI SISTEMI DI VISIONE ARTIFICIALE.

// ENG

PAINTING OF KITCHEN DOORS "HIGH GLOSS", WITH HIGH QUALITY IN FINISHING AND SAVING OF PAINT.

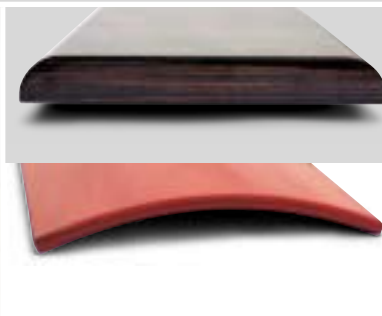
QUICK CHANGING COLOUR, MOVEMENT STEP BY STEP OR IN CONTINUOUS.

SELF-PROGRAMMING BY MEANS OF ARTIFICIAL VISION SYSTEMS.

// SPA

BARNIZADO DE PUERTAS COCINA ALTO BRILLO CON ELEVADA CALIDAD Y AHORRO DE BARNIZ. CAMBIO RÁPIDO DE COLOR, MOVIMIENTO EN CONTINUO O A PASO.

AUTO-PROGRAMACIÓN A TRAVÉS DE SISTEMAS DE VISIÓN ARTIFICIAL.



COFANI MORTUARI

COFFINS ATAÚDES



// ITA

VERNICIATURA DI COFANI MORTUARI CON RISPARMI DI VERNICE OLTRE IL 30% E TEMPI CICLO DI 90-120 SECONDI, ADATTABILE AD OGNI TIPO DI IMPIANTO DI TRASPORTO ED OGNI TIPO DI PISTOLA DI SPRUZZATURA. SEMPLICE INSERIMENTO IN IMPIANTI DI TRASPORTO ESISTENTI.

// ENG

PAINTING OF COFFINS WITH PAINT SAVINGS UP TO 30% AND CYCLE TIMING OF 90-120 SECONDS, ADJUSTABLE TO ANY KIND OF TRANSPORTATION PLANT AND ANY KIND OF SPRAYING GUN. SIMPLE INSERTION INTO EXISTING TRANSPORTATION PLANT.

// SPA

BARNIZADO DE ATAÚDES CON ECONOMÍA DE BARNIZ DE MAS DE 30% Y TIEMPOS DE CICLO DE 90-120 SEGUNDOS, AJUSTABLE A CADA TIPO DE PLANTA DE TRANSPORTE Y CADA TIPO DE PISTOLA DE PULVERIZACIÓN. SIMPLE INSERCIÓN EN LAS PLANTAS EXISTENTES.



SERRAMENTI

WINDOWS PUERTAS Y VENTANAS



// ITA

IL SISTEMA DI RICONOSCIMENTO DEI PEZZI PERMETTE, PER MEZZO DI SISTEMI DI VISIONE, DI EFFETTUARE LA LETTURA DI FORMA E DIMENSIONE DEI PEZZI CHE LA ATTRAVERSANO, CREANDO UNA IMMAGINE BIDIMENSIONALE CHE VERRÀ PROCESSATA DA UN APPOSITO SOFTWARE, E QUINDI INVIATA AL CONTROLLO DEL ROBOT CHE LA TRASFORMERÀ IN UN PROGRAMMA UTENTE.

IL SISTEMA PERMETTE QUINDI DI AUTO GENERARE I PROGRAMMI DI LAVORO SENZA LA NECESSITÀ DI ESEGUIRE LA PROGRAMMAZIONE DEI PEZZI DA LAVORARE ASSOCIANDO LE FORME ACQUISITE A PROGRAMMI PRE-REGISTRATI CON DIVERSE MODALITÀ DI VERNICIATURA.

IL MENÙ DI CONFIGURAZIONE SERVE PER DETERMINARE I PARAMETRI DI ESECUZIONE DEI PROGRAMMI GENERATI OLTRE A CONTROLLARE ALCUNI PARAMETRI DI VERNICIATURA. LA VERNICIATURA CON ROBOT PERMETTE DI OTTENERE UNA GRANDISSIMA QUALITÀ, RIDUCENDO NOTEVOLMENTE IL CONSUMO DI VERNICI. IL ROBOT PUÒ ESSERE FACILMENTE INSERITO IN IMPIANTI ESISTENTI SENZA LA NECESSITÀ DI MODIFICHE.

// ENG

THE PIECES' IDENTIFICATION SYSTEM ALLOWS, THROUGH VISION SYSTEMS, TO EFFECT THE READING OF SHAPE AND DIMENSION OF THE PIECES BY CREATING A BI-DIMENSIONAL IMAGE THAT WILL BE PROCESSED BY AN ADEQUATE SOFTWARE AND THEN SENT TO THE CONTROL OF THE ROBOT THAT WILL TRANSFORM IT INTO A USER PROGRAMME.

THE SYSTEM, THEREFORE, ALLOWS TO AUTO-ENGENDER THE WORK PROGRAMMES WITHOUT THE NEED TO EXECUTE THE PROGRAMMING OF THE PIECES TO PAINT BY ASSOCIATING THE ACQUIRED SHAPES TO PRE-REGISTERED PROGRAMMES WITH DIFFERENT MODES OF PAINTING.

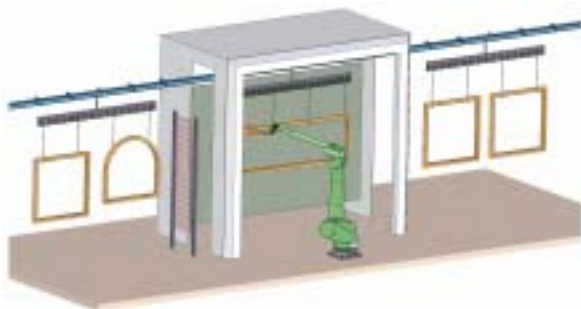
THE CONFIGURATION MENU IS USED TO DETERMINE THE PARAMETERS OF EXECUTION ENGENDERED AS WELL AS CONTROLLING SOME PARAMETERS OF PAINTING. THE PAINTING WITH A ROBOT ALLOWS TO OBTAIN A HIGH-LEVEL QUALITY BY REDUCING CONSIDERABLY THE PAINT CONSUMPTION. THE ROBOT CAN BE EASILY INSERTED INTO EXISTING PLANTS WITHOUT THE NEED FOR MODIFICATIONS.

// SPA

EL SISTEMA DE RECONOCIMIENTO DE LA PIEZAS PERMITE, POR MEDIO DE SISTEMAS DE VISIÓN, DE EFECTUAR LA LECTURA DE FORMA Y TAMAÑO DE LAS PIEZAS CREANDO UNA IMAGEN BIDIMENSIONAL QUE SERÁ PROCESADA DE UN EXPRESO SOFTWARE Y DESPUÉS ENVIADA AL CONTROL DEL ROBOT QUE LA TRANSFORMERÁ EN UN PROGRAMA-USUARIO.

EL SISTEMA PERMITE POR CONSIGUIENTE DE AUTO-ENGENDRAR LOS PROGRAMAS DE TRABAJO FALTA LA NECESIDAD DE EJECUTAR LA PROGRAMACIÓN DE LAS PIEZAS A BARNIZAR ASOCIANDO LAS FORMAS ADQUIRIDAS A PROGRAMAS PRE-REGISTRADOS CON DIFERENTES MODALIDADES DE BARNIZADO.

EL MENÚ DE CONFIGURACIÓN SIRVE PARA DETERMINAR LOS PARÁMETROS DE EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS ENGENDRADOS ADEMÁS DE CONTROLAR ALGUNOS PARÁMETROS DE BARNIZADO. EL BARNIZADO CON ROBOT PERMITE DE OBTENER UNA GRANDÍSIMA CUALIDAD REDUCIENDO EL CONSUMO DE BARNICES. EL ROBOT PUEDE FÁCILMENTE SER INSERIDO EN PLANTAS EXISTENTES SIN LA NECESIDAD DE MODIFICACIONES.



PROGRAMMING



// ITA

JOYSTICK DI PROGRAMMAZIONE AD AUTOAPPRENDIMENTO DIRETTO

// ENG

JOYSTICK FOR SELF-LEARNING PROGRAMMING



// ITA

MOBIL PANEL PER INTERFACCIA UTENTE E PROGRAMMAZIONE PUNTO A PUNTO

// ENG

MOBIL PANEL FOR MANAGEMENT AND POINT TO POINT PROGRAMMING



// ITA

PROGRAMMAZIONE PUNTO A PUNTO

// ENG

POINT TO POINT PROGRAMMING



WWW.CMAROBOTICS.COM



CMA ROBOTICS SPA
 ITALY
 VIA PIER PAOLO PASOLINI 35/15
 33040 PRADAMANO (UD)
 TEL. +39 0432 640172
 FAX +39 0432 640018
 INFO@CMAROBOT.IT
 WWW.CMAROBOTICS.COM

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

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

V/LEGNOIA REV.2

DISTRIBUTORE DEALER DISTRIBUIDOR



PROJECT AZTEC DESIGN CLINIK PRINTED IN ITALY POLIGRAFICHE SAN MARCO