IQC S.r.l.
Sede Legale: Via Domenico Morelli, 4/A - 40137 Bologna (BO)
Sede Operativa: Via di Corticella, 181/3 - 40128 Bologna (BO)
P.I. e C.F.: 03332011208 - www.itaqua.it - info@itaqua.it

CLIENTE	***LORCH Schweißtechnik GmbH***
SERVIZIO	***Attestazione Beni Strumentali assoggettabili ai benefici di cui all'Art. 1, comma da 29 a 36 Legge 27.12.2017 n. 205 e successive.***
PRODOTTO	***Cobot Welding Package TIG***
DATA ISPEZIONE	*19 marzo 2021*
ISPETTORE	*Ing. Pietro Caselli*

Voce	Valutazione	Analisi
1) Presenza PLC/CNC	***Conforme***	I Cobot Welding Packages TIG sono sempre equipaggiati con una doppia logica, proprietaria, di controllo a microprocessore, una dedicata al controllo del sottosistema di saldatura e una dedicata alla gestione del Cobot ed alle comunicazioni con il Cloud e con il sistema fabbrica aziendale.
2) Interconnessione	***Conforme***	I Cobot Welding Packages TIG sono dotati di una porta ethernet all'interno del quadro di comando ed offrono una pletora di protocolli standard per permetterne l'interconnessione con il sistema aziendale di gestione della produzione, di gestione della logistica o di gestione della rete di fornitura del cliente. Il sottosistema Lorch Connect consente funge da Gateway per la connessione con il Cloud Lorch.
3) Integrazione con sistemi logistici	***Conforme***	Ogni Cobot Welding Package ha integrate le funzionalità per ricevere programmi, istruzioni e per trasmettere in tempo reale tutte le informazioni relative al proprio stato. Ogni Cobot rende disponibili: • all'interno del Quadro di Comando 16 ingressi digitali, 16 uscite digitali, 2 ingressi analogici e 2 uscite analogiche • Al Tool 2 ingressi digitali, 2 uscite digitali, 2 ingressi analogici/interfaccia seriale RS485 • Comunicazione TCP/IP 1000 Mbit: IEEE 802.3ab • Bus di Campo: Ethernet socket, Modbus TCP/IP, Ethernet/IP & Profinet
4) Interfaccia uomo-macchina	***Conforme***	I Cobot Welding Packages mod. TIG sono equipaggiati con un Tablet retroilluminato da 12" touch screen sul quale è operativo l'applicativo Cobotronic.
5) Requisiti di sicurezza	***Conforme***	I Cobot Welding Packages TIG sono conformi ai requisiti essenziali della Direttiva 2006/42/CE, 2014/30/CE ed alle direttive 2014/30/CE, 2014/35/CE, 2011/65/CE ROhs, 2012/19/UE RAEE oltre che alla ISO 10218-1:2011 ed alla ISO 13849-1:2015 Cat. 3, PL d. Ogni Cobot Welding Package TIG è equipaggiato con uno scanner laser che inibisce il processo di saldatura in caso di presenza di persone.
6) Telemanutenzione e/o telediagnosi	***Conforme***	Un Server FTP è Integrato nei Cobot Welding Packages TIG, tramite questo server è possibile trasferire file, compreso il log diagnostico della macchina, anche da remoto. Lorch integra nei suoi Cobot Welding Packages il software di accesso remoto ARCS2 sviluppato da AIRGATE che consente il monitoraggio della macchina tramite l'accesso all'HMI del Cobot UR10. Tramite Lorch Connect si può osservare in tempo reale lo stato del sistema robotizzato. Tramite un cavo dedicato è possibile connettersi alla logica di controllo del sottosistema di saldatura anche ai fini di eseguire aggiornamenti del firmware del sottosistema di saldatura.
7) Monitoraggio continuo	***Conforme***	Lo stato dei Cobot è reso disponibile ad applicazioni terze (sia con aggiornamento a 10Hz che con aggiornamento a 500 Hz) tramite le varie interfacce integrate nel controllore di ogni Cobot. Sono monitorabili tutti i principali sensori del Cobot (temperatura, encoder etc). Il generatore di saldatura rileva attraverso il controllo digitale dell'arco elettrico tutti i parametri relativi (tensione, corrente e velocità del filo) e li rende disponibili sul display posto sul frontale del generatore stesso. Inoltre, la registrazione dei parametri stessi sul portale Lorch Connect ne permette un'analisi qualitativa e comparativa rispetto ai parametri prefissati

8) Sistema cyberfisico	***Conforme***	Nella logica di controllo di ogni Cobot Welding Package è integrato il software URSim per simulare l'esecuzione di un programma e per la programmazione offline del Cobot. Tramite l'interfaccia Cobotronic è possibile simulare l'esecuzione di un programma caricato sul Cobot Welding Package prima di eseguirlo realmente, limitando l'esecuzione alla sola parte di logica, senza che il Cobot compia movimenti. È possibile eseguire un programma di saldatura ad arco spento per analizzare dal vero i movimenti del braccio di saldatura

Le caratteristiche tecniche dei **Cobot Welding Package TIG** sono conformi ai requisiti previsti nell'allegato A alla legge 232/2016 per poter usufruire dei benefici di cui alla legge 160/2019 e successive integrazioni. **Per poter usufruire dei benefici del credito di imposta è però necessaria una valutazione complessiva con Cobot installato/integrato presso il cliente finale al fine di verificarne l'effettiva interconnessione ed integrazione in ottica Transizione 4.0**.

Emesso da:	Ing. Pietro Caselli
Data:	19 marzo 2021
Allegati:	Fascicolo di rispondenza tecnica i4.0 - Cobot Welding Package TIG

ORDINE INGEGNERI PROV. BOLOGNA
INGEGNERE
PIETRO CASELLI
LAUREA SPECIALISTICA
Sezione A
N° 5271/A
Settore civile, ambientale, industriale, dell'informazione

CASELLI PIETRO
2021.03.26 10:24:09 +01'00'