

FASCICOLO DOCUMENTALE INDUSTRIA 4.0

con

Relazione Tecnica

DENOMINAZIONE:

**Marcatrice laser
mod. MLM-LFO30EN**

IDENTIFICAZIONE:

FABBRICANTE:

C-Tech di Francesco Casoni

DATA DI CONSEGNA: 30/12/2019 (con DDT n. 18)



Autori: **R. Ricciardelli - IQC S.r.l.**

L. FERRI – Meccanica Ferri

1.0 Introduzione

Meccanica Ferri nasce all'inizio del 2002, proseguendo l'attività iniziata dall'azienda di famiglia, attiva fin dal 1968.

La solidità, la competenza e l'esperienza accumulata negli anni rappresentano il miglior biglietto da visita per i nostri Clienti, che negli anni continuano a confermarci la loro fiducia.

L'Azienda si occupa di **lavorazioni meccaniche di precisione a CNC**, principalmente per i settori Automazione, Macchine automatiche, Biomedicale.

Meccanica Ferri, grazie alla efficace organizzazione interna, un **parco macchine all'avanguardia** e un ambiente di lavoro adeguato può garantire al Cliente precisione, rispetto dei tempi di produzione e consegna. La soddisfazione del cliente è quindi per noi uno degli obiettivi prioritari.

In questo ambito ha avviato un progetto di innovazione che ha portato alla acquisizione nel 2019 del seguente bene strumentale:

STAZIONE DI MARCATURA LASER mod. MLM-LFO30EN

2.0 Scopo

Il presente documento ha la finalità di raccogliere tutta la documentazione tecnica relativa al bene oggetto di analisi, al suo inserimento ed utilizzo in Azienda, al fine di dimostrare la conformità ai requisiti previsti dalla Circolare Agenzia delle Entrate 4/E per poter usufruire dei benefici del "iperammortamento"

3.0 Riferimenti

Legge 11 dicembre 2016, n. 232, "legge di bilancio 2017"

Legge 27 dicembre 2017, n. 205, "legge di bilancio 2018"

Circolare Agenzia delle Entrate n.4/E del 30/03/2017

Circolare Agenzia delle Entrate n.8 del 10/04/2019

4.0 Bene strumentale

Il bene strumentale precedentemente identificato e oggetto di analisi è incluso nelle categorie dei beni definiti nell'Allegato A relativamente alla voce: *sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – Radio Frequency Identification)*. In questo senso possono rientrare anche altre tecnologie quali *Bar Code Reader, Pistole, Sistemi di riconoscimento etichette su trans-pallet, dispositivi IoT, sistemi di geolocalizzazione inbound/outbound*;

Il marcatore laser è attrezzato con un ampio portello frontale ad apertura e chiusura automatica, con un'ampia finestratura sui due fianchi che, all'occasione, possono essere rimossi per lavorazioni su particolari di maggior ingombro. Ha la predisposizione per l'aspiratore di fumi.

Grazie al suo sistema di autofocus e chiusura automatica, il macchinario stesso permetterà di avere un miglior flusso lavorativo su produzioni di più grande mole.

Specifiche:

MODELLO MLM-LFO30EN

TIPO DI LASER FIBRA OTTICA

POTENZA 30W

AREA DI MARCATURA 250MM X 250MM
VELOCITÀ DI MARCATURA $\leq 9000\text{MM/S}$
FREQUENZA 20KHZ~100KHZ
PRECISIONE $\pm 0,001\text{MM}$
LUNGHEZZA D'ONDA $1064\pm 10\text{NM}$
PROFONDITÀ DI MARCATURA $\leq 0,2\text{MM}$
SPESSORE MINIMO DELLA LINEA 0,01MM
SPESSORE MINIMO DEI CARATTERI 0,2MM
POWER SUPPLY AC220V $\pm 10\%$ 50HZ OPPURE AC110V $\pm 10\%$ 60HZ
RAFFREDDAMENTO AD ARIA
TEMPERATURA OPERAZIONALE 10-35°C
DURATA GENERATORE 50000~10000 ORE
SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 7
FORMATI COMPATIBILI PLT, DXF, DST, BMP, JPG, JPEG, PNA, TIF, ETC.
In figura 1 si riporta il bene



Figura 1 – La marcatrice laser per la marcatura laser.

Una descrizione fornita dal venditore del bene è riportata in allegato 1 offerta e 2 depliant.

Il bene è stato consegnato da C-Tech di Francesco Casoni in data 30-12-2019 con ddt n° 18 del 12/02/2019 (allegato 3) e fatturato da C-Tech con fattura n° 19 del 30-12-2019 per un importo complessivo per il bene in oggetto (IVA esclusa) di € 18.500,00 (allegato 4).

5.0 Installazione

L'installazione fisica del bene è avvenuta per opera del costruttore ed è stato installato nella posizione come riportato in pianta (allegato 5) e collaudato da parte di C-Tech.

Il bene lavora con il sistema operativo Windows ed è in grado di lavorare con file grafici (PLT, DXF, DST, BMP, JPG, JPEG, PNA, TIF) e con i principali formati vettoriali di file: .svg (Scalable Vector Graphics), .plt, .hplg, dxf e dwg.

Le informazioni sono organizzate nel programma per permettere in modo intuitivo e semplice di svolgere diversi tipi lavorazioni anche complesse.

Permette inoltre una semplice connettività con database gestionale o altri macchinari.

Il bene è stato interfacciato alla rete aziendale, successivamente tale aspetto sarà meglio dettagliato.

6.0 Verifica delle caratteristiche obbligatorie del bene

Per questo bene che rientra nella categoria *Sistemi per assicurazione della qualità e della sostenibilità*, non sono previste caratteristiche obbligatorie.

Il bene è stato installato dal costruttore e non sono state effettuate modifiche fisiche e funzionali, pertanto sono valide le dichiarazioni di conformità e marcatura CE effettuate dal costruttore ed in particolare in riferimento alle direttive:

2006/42/EC (Machinery)

2014/35/EU (Low Voltage)

2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)

In conformità alle seguenti norme di settore:

EN ISO 12100:2010,

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010,

EN60825-1:2014, EN 61000-6-3:2007+A1:2011,

EN 61000-6-1:2007, EN 61000-3-2:2014,

EN 61000-3-3:2013

In allegato 6 si riporta la dichiarazione di conformità del costruttore.

7.0 Verifica delle ulteriori caratteristiche

Per questo bene che rientra nella categoria *Sistemi per assicurazione della qualità e della sostenibilità*, non sono previste ulteriori caratteristiche.

8.0 Verifica dei requisiti di interconnessione

1) Il PC connesso al bene è identificato univocamente al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo dello standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuto IP 192.168.1.248.

1) Il bene è in grado di scambiare informazioni in modo bidirezionale con i sistemi interni, in modo particolare con il GP 90 ai fini rendere disponibili:

- i tempi di esecuzione

- il numero di pezzi prodotti
 - lo stato della macchina
- per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate disponibili pubblicamente ed internazionalmente riconosciute quali: rete ethernet con protocollo TCP/IP.

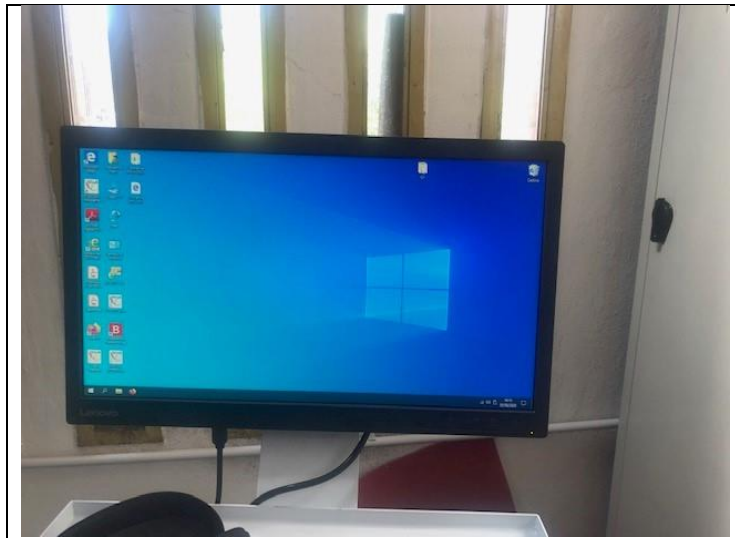


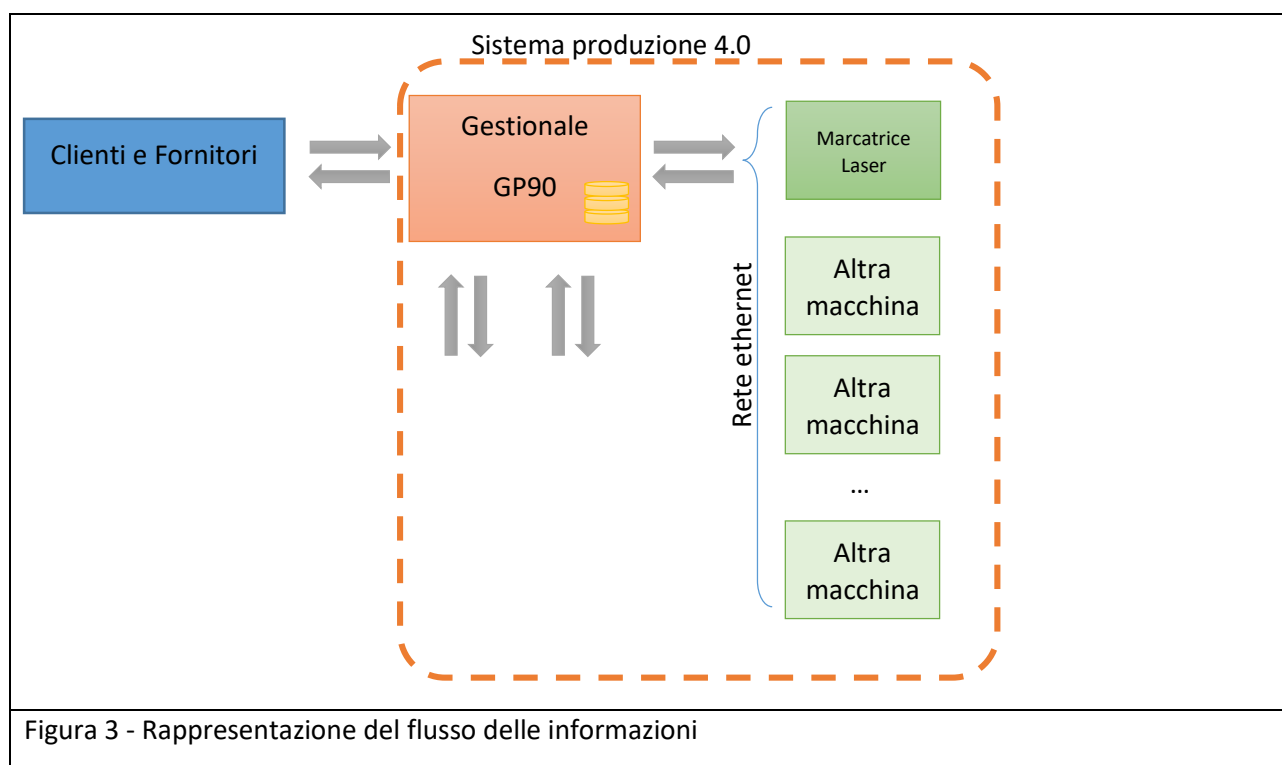
Figura 2 - Dettaglio pannello di controllo marcatrice

9.0 Modalità di dimostrazione dell'interconnessione

L'attività di interconnessione viene verificata lanciando la procedura di stampa dal gestionale avviando la marcatrice e verificando la corretta ricezione dell'ordine di marcatura.

10.0 Rappresentazione dei flussi di materiali e/o materie prime e semilavorati e informazioni che vanno a definire l'integrazione della macchina/impianto nel sistema produttivo dell'utilizzatore

In figura 3 si riporta lo schema di flusso delle informazioni relativamente alla gestione della produzione



11.0 Allegati

- Allegato 1 – Descrizione del bene – offerta
- Allegato 2 – Depliant
- Allegato 3 – Documenti di trasporto
- Allegato 4 – fattura
- Allegato 5 – Pianta con indicazione del luogo di installazione
- Allegato 6 – Dichiarazione di conformità del costruttore