



# ATTESTAZIONE DI VERIFICA DELLA CONFORMITÀ CONFORMITY VERIFICATION STATEMENT

l'esame è stato effettuato secondo i sotto citati requisiti che il sottoscritto soggetto recepisce.  
*the examination has been carried out according to the below-mentioned requirements, that are acknowledged by the holder of the present Statement.*

Secondo quanto descritto nell'ultima revisione del Fascicolo Tecnico costituito, l'azienda:  
*According to the last version of the Technical File issued, the company:*



## CHIARAVALLI GROUP SPA

Sede Legale: Piazza Sicilia, 6 - 20146 Milano (MI) - Italia

Sede Operativa: Via per Cedrate, 476 Casella Postale 10 - 21044 CAVARIA con PREMEZZO (VA) - Italia

dichiara che il/i seguente/i prodotto/i:  
*declares that the following product*

Nome / Name:	MOTORE ELETTRICO / Asynchronous electric motors
Tipo / type:	MOTORE ELETTRICO ASINCRONO TRIFASE / Three phase asynchronous motors MOTORE ELETTRICO ASINCRONO MONOFASE / Single phase asynchronous motors
Modello / Model:	CHT xxx

è/sono conforme/i ai seguenti requisiti: / *fulfils the following requirement(s):*

**Direttiva 2014/35/UE relativa alla bassa tensione**  
*directive 2014/35/EU "Low Voltage Directive"*

Altre direttive applicabili: / *other directives:*

**Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche** / *Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment*

**Direttiva 2014/30/UE relativa alla compatibilità elettromagnetica**  
*directive 2014/35/EU "EMC Directive"*

**Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine**  
*directive 2006/42/EC "Machinery Directive"*

Revisione / Revision: A  
Prima Emissione / first issue: 17/09/2018  
Data di Revisione / Revision date: 17/09/2018

Amministratore Unico  
EUROCERTIFICATIONS S.r.l.

Niki Müller



**EUROCERTIFICATIONS S.r.l.** (P.IVA: 03963960160)  
Sede Legale: via Suardi, 24 - 24124 - BERGAMO Sede Operativa: via Puccini, 1 - 24040 - Madone (BG)  
tel. 035 4997726 fax. 035 4943471 e-mail: info@eurocertifications.it website: www.eurocertifications.it





## REDATTO IN CONFORMITA' ALLA :

- DIRETTIVA 2006/42/CE RELATIVA ALLE MACCHINE
- DIRETTIVA 2014/35/UE RELATIVA ALLA BASSA TENSIONE
- DIRETTIVA 2014/30/UE RELATIVA ALLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA
- DIRETTIVA 2011/65/UE "ROHS" RELATIVE ALLA RIDUZIONE DELL'USO DI SOSTANZE PERICOLOSE NELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

<b>Prodotto</b>	<b>MOTORE ELETTRICO</b>
<b>Tipo</b>	<b>MOTORE ELETTRICO ASINCRONO MONOFASE MOTORE ELETTRICO ASINCRONO TRIFASE</b>

<b>Ragione sociale</b>	<b>CHIARAVALLI GROUP SPA</b>	
<b>Sede legale</b>	<b>20146 Milano - Piazza Sicilia, 6</b>	
<b>Sede operativa</b>	<b>CAVARIA con PREMEZZO 21044 (VA) ITALY Casella Postale 10 Via per Cedrate, 476</b>	<b>Tel. +39 0331 214511 Fax. +39 0331 219430 Email: chiaravalli@chiaravalli.com http : //www.chiaravalli.com</b>

A	Prima emissione	05/03/2015	ISOENCertifications s.r.l.	ISOENCertifications s.r.l.	<b>CHIARAVALLI GROUP SPA</b>
B	Integrazione valutazione motori monofase	12/03/2015	ISOENCertifications s.r.l.	ISOENCertifications s.r.l.	<b>CHIARAVALLI GROUP SPA</b>
C	Aggiornamento rif. normativi nuove direttive 2014/30/UE e 2014/35/UE	13/9/2018	EUROCErtifications s.r.l.	EUROCErtifications s.r.l.	<b>CHIARAVALLI GROUP SPA</b>
<b>REV.</b>	<b>MOTIVO DELLA</b>	<b>DATA</b>	<b>REDATTO</b>	<b>CONTROLLATO</b>	<b>APPROVATO</b>

## Indice

- 0. Premessa**
- 1. Finalità del presente manuale**
- 2. Descrizione generale dell'attrezzatura**
- 3. Applicabilità delle Direttive e delle norme e definizione della procedura di valutazione della conformità**
- 4. Obblighi dell'importatore**
- 5. Valutazione dei requisiti essenziali e dei rischi**
- 6. Prove effettuate**
- 7. Allegati**

## 0. Premessa

EUROCERTIFICATIONS s.r.l. ha ricevuto l'incarico ed ha provveduto allo svolgimento della valutazione della conformità alle direttive applicabili dei prodotti oggetto del presente documento nonché dei rischi e dei requisiti essenziali in accordo alla direttiva macchine ed alla conseguente elaborazione del presente documento. Di seguito una presentazione della società.

### **PRESENTAZIONE DI EUROCErtifications s.r.l.**

EUROCErtifications s.r.l. è licenziataria per l'Italia dell'ente di certificazione Tüv Hessen.

EUROCErtifications s.r.l. ha auditor qualificati da Tüv Hessen che eseguono, su suo incarico, audit in accordo alle principali normative per i sistemi di gestione, ad esempio:

- ✓ ISO 9001
- ✓ ISO 14001
- ✓ OHSAS 18001
- ✓ ISO 50001
- ✓ ISO 13485
- ✓ ISO 27001
- ✓ ISO 3834-2
- ✓ IEC 61508 – SIL
- ✓ ecc.

Gli auditor EUROCErtifications s.r.l., su incarico di Tüv Hessen, effettuano attività anche al di fuori dell'Italia, ad esempio Brasile, Maghreb (Tunisia, Libia, Marocco, Algeria), Bulgaria, Svizzera, Spagna, Kazakhstan, Dubai, ecc.

EUROCErtifications s.r.l. collabora anche con enti notificati ai fini della marcatura dei prodotti (es. CE). Tra i servizi principali si segnalano:

- ✓ Direttiva Europea 2014/35/UE (2006/95/CE) – Bassa Tensione
- ✓ Direttiva Europea 2014/30/UE (2014/30/UE) – Compatibilità Elettromagnetica
- ✓ Direttiva 2006/42/CE (ex 98/37/CE) – Macchine
- ✓ Direttiva Europea 2014/68/UE (ex 97/23/CE) – Recipienti a Pressione - PED
- ✓ Direttiva Europea 2014/34/UE (94/9/CE) – ATEX
- ✓ Direttiva 93/42/CE + 2007/47/CE – Dispositivi Medici
- ✓ Direttiva 2011/65/UE – RoHS (Assenza di sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici)
- ✓ Direttiva 2012/19/UE – RAEE o WEEE (Rifiuti da apparecchi elettrici ed elettronici)
- ✓ Reg. (EU) N° 305/2011 sui prodotti da costruzione (es. EN 1090-1)
- ✓ Saldatura: EN ISO 9606-1, EN ISO 15614-1, EN ISO 14732, ecc.
- ✓ Regolamenti Europei “End Of Waste”: Reg. (EU) n° 333/2011, Reg. (EU) n° 1179/2012, Reg. (EU) n° 715/2013
- ✓ EN 10204 3.2
- ✓ ecc.

Altre informazioni sono disponibili sul sito EURO [www.eurocertifications.it](http://www.eurocertifications.it)

## 1. Finalità del presente manuale

Il presente manuale ha lo scopo di definire i riferimenti normativi secondo cui EUROCERTIFICATIONS s.r.l. ha svolto la valutazione della conformità:

- ✓ 2006/42/CE (MACCHINE);
- ✓ 2014/35/UE (BASSA TENSIONE)\*;
- ✓ 2014/30/UE (DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA)\*;
- ✓ 2011/65/UE (ROHS).

\*Gli Stati membri dell'UE non ostacolano la messa a disposizione sul mercato di materiale elettrico rientrante nell'ambito di applicazione della direttiva 2006/95/CE e 2004/108/CE e a essa conforme, immesso sul mercato anteriormente al 20 aprile 2016. Dopo tale data il riesame sulle valutazioni svolte in accordo alle nuove direttive 2014/35/UE e 2014/30/UE già pubblicate non ha generato impatti sulle valutazioni svolte

Vengono qui analizzati i requisiti essenziali di sicurezza e viene illustrato come vengono soddisfatti in modo da garantire la sicurezza delle attrezzature nei confronti delle persone e dell'ambiente. Inoltre, sono descritte le caratteristiche tecniche del dispositivo in oggetto, accompagnati da un'analisi dei rischi principali a cui è soggetto l'operatore che utilizza il prodotto.

La società **CHIARAVALLI GROUP SPA** risulta essere importatrice del prodotto oggetto di questo fascicolo. Per tale motivo, la **CHIARAVALLI GROUP SPA** viene considerata sia come responsabile del prodotto che come responsabile dell'utilizzo, e di conseguenza responsabile della sicurezza del prodotto stesso. All'interno del presente fascicolo tecnico non viene analizzato ogni componente del sistema preso nella sua singolarità, ma ogni componente o attrezzatura è considerato integrato al sistema stesso.

Questo manuale è di proprietà della **CHIARAVALLI GROUP SPA** e non può essere riprodotto, esibito o divulgato senza preventiva autorizzazione della Direzione Generale della **CHIARAVALLI GROUP SPA** o di un suo delegato. La società si riserva la facoltà di rivedere e/o modificare informazioni e contenuto del presente fascicolo tecnico.

## 2. Descrizione generale dell'attrezzatura

Al fine dell'identificazione del prodotto si rimanda al catalogo presente sul sito web dell'azienda contenente tutte le informazioni, specifiche e disegni atti a garantirne una accurata descrizione

## 3. Applicabilità delle Direttive e delle norme e definizione della procedura di valutazione della conformità

### 3.1. Direttiva 2006/42/CE : DIRETTIVA MACCHINE

L'attrezzatura in oggetto del presente fascicolo tecnico realizzato dalla **CHIARAVALLI GROUP SPA** è una quasi macchina in quanto :

- non rientra nella categoria di macchine come da allegato IV
- non rientra nelle definizioni di macchina come da art.1 – paragrafo.1, lettere da a -> f

Rientra invece nella definizione di “quasi-macchina” come riportato al punto g delle definizioni :

*g) "quasi-macchine": insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata. Un sistema di azionamento è una quasi-macchina. Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla presente direttiva;*

Non essendo l'attrezzatura in oggetto singolarmente presa “in grado di garantire un'applicazione ben determinata”, non è, cioè, utile per una destinazione di uso precisamente individuata ed essendo destinata “unicamente” a diventare parte di una macchina possiamo affermare che siano di fronte ad una quasi macchina.

L'avverbio “unicamente” si riferisce al genere di prodotto, non a un singolo esemplare del medesimo prodotto, e informa sulla necessità che non possano esistere alternative rispetto alla destinazione funzionale dello stesso che deve necessariamente, unicamente, appunto, essere finalizzata a essere parte di una macchina.

Trattandosi di motore elettrico, si potrebbe considerare il prodotto escluso dal campo di applicazione della direttiva macchine come definito all'articolo 1, paragrafo 2 e specificatamente relativamente alla lettera k) – sesto trattino

- motori elettrici.

L'esclusione prevede che i motori elettrici oggetto della vecchia direttiva “bassa tensione” (vale a dire i motori elettrici alimentati da una corrente rientrante entro i limiti di tensione previsti e che non sono elencati nell'allegato II di quella direttiva) siano esclusivamente oggetto della direttiva “bassa tensione”.

Un motore elettrico è un dispositivo per convertire l'energia elettrica in energia meccanica. L'esclusione si applica al motore stesso senza un'applicazione specifica e senza elementi meccanici supplementari di un sistema di azionamento.

L'esclusione si applica inoltre a generatori elettrici a motore a bassa tensione, che sono dispositivi analoghi per la conversione dell'energia meccanica in energia elettrica. D'altro canto, i gruppi elettrogeni che comprendono una fonte di energia meccanica come, ad esempio, un motore a combustione interna e un generatore elettrico sono oggetto della direttiva macchine.

Essendo i motori elettrici oggetto del presente fascicolo tecnico dotati di un elemento meccanico supplementare di connessione ai riduttori andando a costituire un assieme, si ritiene la direttiva bassa tensione 2014/35/UE applicabile, prevalente ma non escludente la direttiva macchine (prova ne è del resto che le stesse norme armonizzate applicate si riferiscano a motori per macchine elettriche).

Dal punto di vista documentale, ambedue richiedono un libretto d'istruzioni e di una dichiarazione: la macchina di conformità CE, cioè a tutte le direttive europee in vigore, la "quasi - macchina", d'incorporazione. Quest'ultima, invece, non necessita anche della targhetta con la dicitura CE che è tuttavia richiesta dall'altra.

### **3.2. Direttiva 2014/35/UE : BASSA TENSIONE**

L'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico della **CHIARAVALLI GROUP SPA** rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2014/35/UE essendo destinata a funzionare ad una tensione nominale compresa fra 50 e 1000V in corrente alternata e fra 75 e 1500V in corrente continua e non rientrando tra i materiali ed i fenomeni di cui all'allegato II della direttiva stessa.

Si dichiara che il dispositivo rientra nell'ambito di applicazione di tale direttiva.

### **3.3. Direttiva 2014/30/UE : COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA**

L'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2014/30/UE. Infatti questa direttiva riguarda gli apparecchi che possono creare perturbazioni elettromagnetiche o il cui funzionamento può essere interessato da tali perturbazioni.

Trattandosi di un'apparecchiatura installata e facente parte di un impianto fisso le disposizioni di alcuni degli della direttiva non hanno tuttavia carattere obbligatorio in particolare per quanto riguarda le prove da svolgersi in accordo alle norme armonizzate.

In tali casi, la documentazione d'accompagnamento identifica l'impianto fisso e le relative caratteristiche e indica le precauzioni da prendere per l'integrazione dell'apparecchio nell'impianto fisso al fine di non pregiudicare la conformità dell'impianto specificato.

### **3.4 Direttiva 2011/65/UE**

Poiché l'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico risulta essere un'apparecchiatura elettrica e/o elettronica, rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2011/65/UE ai sensi dell'articolo 2, che concerne l'assenza di sostanze pericolose tra quelle utilizzate per la realizzazione

dell'apparecchiatura. Pertanto l'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico, essendo un'apparecchiatura elettrica e/o elettronica, rientra nell'ambito di applicazione di tale direttiva.

La verifica della progettazione del dispositivo in oggetto è stata svolta richiedendo e verificando le certificazioni e test report relativi alle prove svolte in conformità alle direttive e norme armonizzate applicabili e quindi costituendo il presente fascicolo tecnico.

Infatti, in accordo alla definizione di «fabbricante» riportata nella direttiva 2011/65/UE, qualsiasi persona fisica o giuridica che fabbrica un AEE (apparecchiature elettriche ed elettroniche), oppure che lo fa progettare o fabbricare e la commercializza apponendovi il proprio nome o marchio viene considerata sia come responsabile del progetto che come responsabile della produzione, e di conseguenza responsabile della sicurezza del prodotto messo in commercio e «importatore», qualsiasi persona fisica o giuridica stabilita nell'Unione che immetta sul mercato dell'Unione un'AEE originaria di un paese terzo

### **3.5 Direttiva 2012/19/UE**

Poiché l'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico risulta essere un'apparecchiatura elettrica e/o elettronica, rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE ai sensi dell'articolo 2, che concerne i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche .

Pertanto l'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico, essendo un'apparecchiatura elettrica e/o elettronica, rientra nell'ambito di applicazione di tale direttiva.

## **4. Obblighi dell'importatore**

L'articolo oggetto del presente fascicolo tecnico, è importato dalla **CHIARAVALLI GROUP SPA** ma prodotto dalla SHANGHAI TOP MOTOR CO. LTD. I fabbricanti sono obbligati a redigere una documentazione tecnica che dimostri che il prodotto sia conforme ai requisiti applicabili. Il produttore o il suo mandatario sono responsabili del mantenimento della documentazione tecnica per almeno dieci anni dalla data più recente di produzione del prodotto, salvo che la direttiva non rechina l'indicazione temporale differente. Qualora il produttore o il suo mandatario non hanno sede nella UE, quest'obbligo è posto in capo all'importatore. Considerato quanto sopra, **CHIARAVALLI GROUP SPA** redige il presente documento per dimostrare come oggetto del presente fascicolo tecnico risponda ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle norme armonizzate applicabili. Si sottolinea comunque che, in fase di individuazione e qualifica del fornitore, **CHIARAVALLI GROUP SPA** ha verificato le procedure di produzione della SHANGHAI TOP MOTOR CO. LTD certificate in accordo ai requisiti dello standard ISO9001, affinché i processi di fabbricazione e controllo garantiscano la conformità dei prodotti alla documentazione tecnica e alle prescrizioni degli strumenti legislativi che ad essi si applicano.

## **5. Valutazione dei requisiti essenziali e dei rischi**

Al fine di verificare gli eventuali rischi e la soddisfazione dei requisiti in relativi alla Direttiva in oggetto, EUROCERTIFICATIONS s.r.l. ha provveduto ad effettuare una valutazione dei rischi secondo alla norma armonizzata UNI EN ISO 12100:2010 ("Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione e riduzione del rischio") che, con l'ultimo aggiornamento,

ha inglobato le ultime versioni delle norme ISO 12100-1:2003, ISO 12100-2:2003 e ISO 14121-1:2007 senza introdurre modifiche tecniche. L'applicazione della norma tecnica armonizzata UNI EN ISO 12100:2010 consente di presumere la conformità tecnica ai requisiti minimi applicabili dell'Allegato I della Direttiva 2006/42/CE, come specificato dall'articolo 7 paragrafo 2 e 3 e come riassunto nella tabella sotto riportata.

<b>RQUISITI ESSENZIALI APPLICABILI (VEDI ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE)</b>	<b>CONFORMITA'</b>
<b>REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE</b>	
<p style="text-align: center;"><b>1.1.2 Principi d'integrazione della sicurezza</b></p> <p>a.) La quasi macchina è stata progettata e realizzata in modo che le operazioni di esercizio e manutenzione siano esenti da rischi per l'operatore, se le stesse sono condotte nelle condizioni e con le modalità previste dal fabbricante, e da esso esposte nel manuale di uso e manutenzione;</p> <p>b) Le misure di sicurezza adottate hanno lo scopo di eliminare il rischio di infortuni durante l'esistenza prevedibile della quasi macchina, comprese le fasi di montaggio e smontaggio anche se tale rischio si presentasse in conseguenza di una situazione anormale, ma in qualche misura prevedibile. A tal fine sono stati eliminati o, ove non è stato possibile eliminarli, ridotti i rischi nel miglior modo possibile, adottando le misure di protezione necessarie nei confronti dei rischi che non possono essere eliminati, informando gli operatori dei rischi residui dovuti all'incompleta efficacia delle misure di protezione adottate, esponendo i contenuti formativi finalizzati alle fasi di utilizzo della quasi macchina all'interno del manuale di uso e manutenzione allegato ed indicando il dispositivo di protezione individuale necessario.</p> <p>c) La quasi macchina è stata progettata in modo da evitare che sia utilizzata in maniera difforme al corretto utilizzo. In ogni caso le istruzioni contenute nel manuale di uso e manutenzione richiamano l'attenzione dell'operatore sulle controindicazioni nell'uso della quasi macchina che potrebbero presentarsi, avendo tenuto in considerazione, sia in sede di progettazione e di costruzione della quasi macchina, nonché all'atto della redazione delle istruzioni per l'uso, la possibilità di utilizzo improprio, ma ragionevolmente prevedibile, della quasi macchina stessa.</p> <p>d.) La quasi macchina è stata progettata e realizzata tenendo conto dei principi dell'ergonomia</p> <p>e) All'atto della progettazione e della costruzione, il fabbricante ha tenuto conto degli obblighi imposti all'operatore dall'utilizzo delle attrezzature di protezione individuali.</p> <p>f) La quasi macchina è fornita completa di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per poterla regolare, eseguirne la manutenzione e utilizzarla senza alcun rischio.</p>	<p style="text-align: center;">SODDISFATTO</p>

<p style="text-align: center;"><b>1.1.3 Materiali e prodotti</b></p> <p>I materiali utilizzati per la costruzione della quasi macchina e i prodotti originati durante la sua utilizzazione non presentano rischi per la sicurezza e la salute degli operatori e delle persone eventualmente esposte.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.1.4 Illuminazione</b></p> <p>Il layout della quasi macchina è tale che in un ambiente dotato di illuminazione normale l'utilizzo della quasi macchina non determina rischi connessi con la mancante o l'insufficiente illuminazione, pertanto non si è ravvisata la necessità di fornire alcuna fonte di illuminazione incorporata.</p> <p>Non vi sono organi interni che devono essere ispezionati frequentemente, né zone di regolazione o manutenzione che necessitano l'installazione di opportuni dispositivi di illuminazione.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.1.5. Progettazione della quasi macchina ai fini di trasporto</b></p> <p>La quasi macchina, come ciascuno dei suoi diversi componenti, è stata progettata e realizzata in modo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— poter essere trasportata in modo sicuro;</li> <li>— essere imballata o progettata per essere immagazzinata in modo sicuro e senza deterioramenti, disponendo intrinsecamente di sufficiente stabilità.</li> </ul> <p>Per tutti quei componenti della quasi macchina che possono essere trasportati a mano sono stati previsti in fase progettuale adeguati dispositivi di presa che ne consentano il trasporto in tutta sicurezza.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.3.1. Rischio di perdita di stabilità</b></p> <p>La quasi macchina, elementi ed attrezzature compresi, sono stati progettati e costruiti in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste (tenendo conto delle condizioni climatiche più gravose), la sua stabilità sia tale da consentire l'utilizzazione senza rischio di rovesciamento, di caduta o di spostamento intempestivo.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.3.2. Rischio di rottura durante il funzionamento</b></p> <p>Gli elementi della quasi macchina ed i loro organi di collegamento sono stati progettati, realizzati ed assemblati in modo da resistere agli sforzi cui sono sottoposti durante l'utilizzazione prevista dal fabbricante. In particolare, i materiali utilizzati hanno caratteristiche di resistenza sufficienti ed adeguate all'ambiente di utilizzazione previsto dal fabbricante, soprattutto per quanto concerne i fenomeni di fatica, di invecchiamento e di abrasione.</p> <p>Nel fascicolo delle istruzioni per l'uso e la manutenzione, il costruttore ha descritto e spiegato i tipi e le frequenze delle ispezioni e manutenzioni necessarie per motivi di sicurezza, indicando nel contempo i pezzi della quasi macchina particolarmente soggetti ad usura ed i relativi i criteri e procedure di sostituzione.</p> <p>Data la natura del materiale trattato, non sussistono rischi di esplosione o di rottura degli elementi mobili, e quindi di proiezione di eventuali frammenti.</p>	SODDISFATTO

<p style="text-align: center;"><b>1.3.3. Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti</b></p> <p>Non vi sono rischi di caduta o di proiezione di oggetti quali frammenti, polveri, eccetera che possono presentare un rischio.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.3.4. Rischi dovuti a superfici, spigoli od angoli</b></p> <p>La quasi macchina è stata progettata e realizzata in modo che gli elementi accessibili della quasi macchina siano, entro i limiti consentiti dalle loro rispettive funzioni, privi di angoli acuti e di spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possono causare lesioni.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.3.5. Rischi dovuti alle macchine combinate</b></p> <p>La quasi macchina non richiede alcun intervento manuale dell'operatore nel corso del ciclo tecnologico e quindi non introduce rischi aggiuntivi per via della propria configurazione.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.3.7. Rischi dovuti agli elementi mobili</b></p> <p>Gli elementi mobili della quasi macchina sono stati muniti di protezioni e di dispositivi di protezione tali da prevenire qualsiasi rischio di contatto che possa provocare infortuni. Nel caso in cui, nonostante le precauzioni prese, si verifici un bloccaggio degli elementi mobili, esistono dei dispositivi sulla quasi macchina che interrompono il ciclo di lavorazione, permettendo in seguito lo sblocco di tali elementi da parte dell'operatore, il tutto in condizioni di sicurezza.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.3.8. Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili</b></p> <p>Le protezioni usate contro i rischi dovuti agli elementi mobili sono state scelte in funzione del rischio effettivo. Per la scelta si è ricorsi alle seguenti indicazioni:</p> <p style="text-align: center;">A. Elementi mobili di trasmissione.</p> <p>Le protezioni progettate per proteggere le persone esposte ai rischi dovuti agli elementi mobili di trasmissione sono state scelte di tipo fisso, conformi ai requisiti 1.4.1 e 1.4.2.1;</p> <p>Non essendo previsti frequenti interventi da parte dell'operatore, non sono state utilizzate protezioni di tipo mobile.</p> <p style="text-align: center;">B. Elementi mobili che partecipano alla lavorazione.</p> <p>Non sono state previste né utilizzate protezioni di tipo mobile, o altri dispositivi sensibili o dispositivi di protezione che mantengono l'operatore a distanza in quanto non ne sussiste la necessità.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.4.1. Requisiti generali</b></p> <p>Le protezioni e dispositivi di protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— devono essere di costruzione robusta;</li> <li>— non devono provocare rischi supplementari;</li> </ul>	SODDISFATTO

<p>— non devono essere facilmente elusi o resi inefficaci;</p> <p>— devono essere situati ad una distanza sufficiente dalla zona pericolosa;</p> <p>— devono permettere gli interventi indispensabili per l'installazione e/o la sostituzione nonché per i lavori di manutenzione, limitando però l'accesso soltanto al settore in cui deve essere effettuato il lavoro e se possibile, senza smontare la protezione o il dispositivo di protezione.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>1.4.2.1. Ripari fissi</b></p> <p style="text-align: center;">Le protezioni fisse devono essere fissate solidalmente.</p> <p style="text-align: center;">Il loro fissaggio deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura.</p> <p style="text-align: center;">Per quanto possibile, esse non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.5.2. Rischi dovuti all'elettricità statica</b></p> <p style="text-align: center;">Ai fini della eliminazione del rischio connesso alla formazione di cariche elettrostatiche pericolose, la quasi macchina è stata progettata e costruita in modo da evitare la formazione delle stesse, essendo tutte le masse estranee collegate ad un collettore equipotenziale, a sua volta collegato con l'sistema di refrigerazione di protezione, che consente di scaricarle a terra.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.5.4. Rischi dovuti a errori di montaggio</b></p> <p style="text-align: center;">La quasi macchina è stata progettata e costruita in modo che eventuali errori commessi al montaggio o al rimontaggio di taluni pezzi, che potrebbero essere all'origine di rischi, sono stati resi impossibili dalla configurazione unica degli stessi. Raccomandazioni supplementari figurano nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione.</p> <p style="text-align: center;">Per tutti quei rischi la cui origine può essere dovuta a un collegamento difettoso, le indicazioni figuranti sulle tabulazioni riportate nel fascicolo di uso e manutenzione sono tali da limitare manovre errate</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.5.5. Rischi dovuti a temperature estreme</b></p> <p style="text-align: center;">Sono state adottate tutte le necessarie misure atte ad evitare qualsiasi pericolo di lesioni, per contatto o a distanza, dovute a pezzi o materiali a temperatura elevata o molto bassa.</p> <p style="text-align: center;">Sono stati considerate, ed escluse, tutte le possibilità di proiezione di materiali caldi e dei conseguenti rischi connessi.</p>	SODDISFATTO

<p style="text-align: center;"><b>1.5.6. Incendio</b></p> <p>La quasi macchina è stata progettata e costruita in modo da evitare qualsiasi rischio d'incendio o di surriscaldamento provocato dalla quasi macchina stessa.</p> <p style="text-align: center;"><b>1.5.7. Esplosione</b></p> <p>Sono stati considerate, ed escluse, tutte le possibilità concernenti rischi di esplosione.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.5.8. Rumore</b></p> <p>La quasi macchina è stata progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della possibilità di disporre di mezzi atti a ridurre il rumore, in particolare alla fonte.</p> <p style="text-align: center;"><b>1.5.9. Vibrazioni</b></p> <p>La quasi macchina è stata progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla quasi macchina sono ridotti al livello minimo possibile, in particolare alla fonte.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.6.1. Manutenzione della quasi macchina</b></p> <p>I punti di regolazione, di lubrificazione e di manutenzione sono situati fuori dalle zone pericolose. Gli interventi di regolazione, di manutenzione, di riparazione e di pulitura della quasi macchina possono essere eseguiti esclusivamente sulla quasi macchina ferma.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.7.3. Marcatura delle macchine</b></p> <p>La quasi macchina reca, in modo leggibile e indelebile, le seguenti indicazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— nome del fabbricante e suo indirizzo;</li> <li>— designazione del tipo;</li> <li>— numero di serie;</li> <li>— l'anno di costruzione.</li> </ul> <p>la quasi macchina riporta altresì tutte le altre indicazioni indispensabili alla sicurezza d'esercizio.</p>	SODDISFATTO
<p style="text-align: center;"><b>1.7.4. Istruzioni per l'uso</b></p> <p>a) La quasi macchina è corredata da un manuale di uso e manutenzione che fornisce le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— riepilogo delle indicazioni previste per la marcatura</li> <li>— completo delle indicazioni atte a facilitare la manutenzione</li> <li>— le condizioni di utilizzazione previste, ai sensi del punto 1.1.2 e);</li> <li>— il posto di lavoro che può essere occupato dall'operatore;</li> <li>— le istruzioni per l'esercizio della quasi macchina senza alcun rischio;</li> <li>— la messa in funzione;</li> <li>— l'utilizzazione;</li> </ul>	SODDISFATTO

- il trasporto, indicando la massa della quasi macchina e dei suoi elementi che devono essere trasportati separatamente;
- l'installazione;
- il montaggio e lo smontaggio;
- la regolazione;
- la manutenzione e la riparazione;

b) Le istruzioni per l'uso sono redatte in italiano dal fabbricante. All'atto della messa in servizio, ogni quasi macchina è accompagnata da una traduzione delle istruzioni nella o nelle lingue del paese di utilizzazione e dalle istruzioni originali. La traduzione è fatta dal fabbricante o dal suo mandatario stabilito nella Comunità, oppure da chi introduce la quasi macchina nella zona linguistica in questione.

e) Alle istruzioni per l'uso sono allegati gli schemi della quasi macchina necessari per la messa in funzione, la manutenzione, l'ispezione, il controllo del buon funzionamento e, all'occorrenza, la riparazione della quasi macchina e ogni altra avvertenza utile soprattutto in materia di sicurezza.

d) Qualsiasi documentazione che presenta la quasi macchina non contiene elementi in contrasto con quanto specificato nelle istruzioni per l'uso per quanto concerne gli aspetti della sicurezza. La documentazione tecnica che descrive la quasi macchina fornisce le informazioni concernenti l'emissione di rumore aereo di cui alla seguente lettera/).

e) Nelle istruzioni per l'uso sono indicate le prescrizioni di montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotte.

f) Le istruzioni per l'uso forniscono le seguenti indicazioni sul rumore aereo prodotto dalla quasi macchina

g) Non è prevista l'utilizzazione della quasi macchina in atmosfera esplosiva.

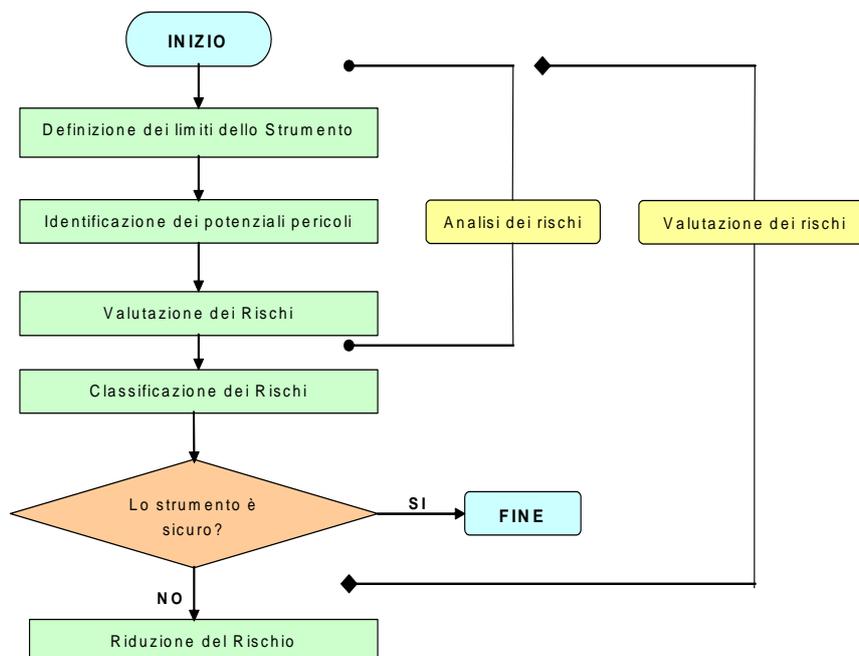
In particolar modo le apparecchiature citate in questo fascicolo rispecchiano le direttive cogenti per quanto riguarda le apparecchiature elettriche a bassa tensione, a questo proposito è stata creata la seguente tabella che illustra il riesame effettuato dalla **CHIARAVALLI GROUP SPA** riguardo alla conformità dei suoi prodotti rispetto all'allegato I della direttiva 2006/95/CE.

	<b>Requisito</b>	<b>Conformi</b>	<b>Commento</b>
<b>1.</b>	<b>REQUISITI GENERALI</b>		
a.	Le caratteristiche essenziali del materiale elettrico, la cui conoscenza ed osservanza sono indispensabili per un impiego conforme alla destinazione ed esente da pericolo, sono indicate sul materiale elettrico stesso oppure, qualora ciò non sia possibile, su una scheda che l'accompagna	Soddisfatta	Attraverso il Manuale d'uso e le Indicazioni per la sicurezza

	<b>Requisito</b>	<b>Conformi</b>	<b>Commento</b>
b.	Il marchio di fabbrica o il marchio commerciale sono apposti distintamente sul materiale elettrico oppure, se ciò non é possibile, sull'imballaggio	Soddisfatta	Il marchio di fabbrica é presente
c.	Il materiale elettrico e le sue parti costitutive sono costruiti in modo da poter essere collegati in maniera sicura ed adeguata	Soddisfatta	Vedasi certificati di conformità
d.	Il materiale elettrico é progettato e fabbricato in modo da assicurare la protezione dai pericoli citati ai punti 2 e 3 del presente allegato, sempre che esso sia adoperato in conformità della sua destinazione e osservando le norme di manutenzione	Soddisfatta	Vedasi certificati di conformità
<b>2.</b>	Protezione dai pericoli che possono derivare dal materiale elettrico		
a.	Le persone e gli animali domestici siano adeguatamente protetti dal pericolo di ferite o altri danni che possono derivare da contatti diretti o indiretti	Soddisfatta	L'attrezzatura é disposta di isolamento e protetta da contatti diretti e indiretti
b.	Non possano prodursi sovratemperature, archi elettrici o radiazioni che possano causare un pericolo	Soddisfatta	Ogni componente é isolato, le guaine garantiscono sufficiente protezione da sovratemperature, archi elettrici o radiazioni
c.	Le persone, gli animali domestici e gli oggetti siano adeguatamente protetti dai pericoli di natura non elettrica che, come insegna l'esperienza, possono derivare dal materiale elettrico	Soddisfatta	L'attrezzatura non presenta spigoli vivi e non si evidenziano particolari problematiche
d.	L'isolamento sia proporzionato alle sollecitazioni previste	Soddisfatta	Gli isolamenti previsti per ogni componente della attrezzatura sono sovradimensionati rispetto alle sollecitazioni prevista dal normale utilizzo
<b>3.</b>	Protezione dai pericoli dovuti all'influenza di fattori esterni sul materiale elettrico		

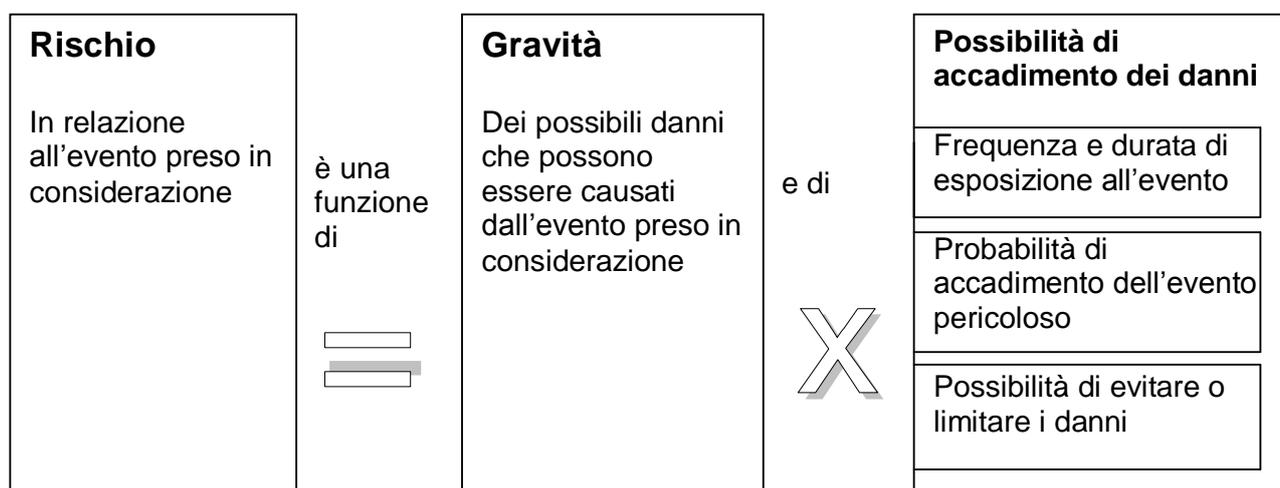
	Requisito	Conformi	Commento
a.	Presenti le caratteristiche meccaniche richieste in modo da non causare pericolo alle persone, agli animali domestici e agli oggetti	Soddisfatta	Il sistema elettrico è isolato e contenuto nel apposito vano chiuso e protetto.
b.	Sia resistente a fenomeni di natura non meccanica nelle condizioni ambientali previste, in modo da non causare pericolo alle persone, agli animali domestici e agli oggetti	Soddisfatta	L'attrezzatura deve essere protetta dall'acqua, non essendo impermeabile. Non deve quindi essere destinato ad ambienti particolarmente umidi se non si provvede ad una adeguata protezione
c.	Nelle condizioni di sovraccarico previste, non causi pericolo alle persone, agli animali domestici e agli oggetti	Soddisfatta	Non sono previste condizioni di sovraccarico

L'identificazione dei possibili rischi generati dal sistema della **CHIARAVALLI GROUP SPA** è stata effettuata nell'intento di minimizzarli, per quanto possibile. L'analisi dei rischi è stata condotta pensando sia ad un utilizzo delle attrezzature in condizioni normali di uso che in condizioni di guasto. Per effettuare la valutazione dei rischi del macchinario si è seguito punto per punto il diagramma di flusso di seguito riportato:



In condizioni normali di utilizzo con l'attrezzatura in condizioni di massima efficienza non si individuano particolari rischi o pericoli per l'operatore, se questo opera secondo l'uso

ragionevolmente prevedibile. Tutti i componenti acquistati da società esterne e utilizzati da **CHIARAVALLI GROUP SPA** nell'assemblaggio delle proprie attrezzature rispondono ai requisiti di Sicurezza dettati dalle normative vigenti. L'attrezzatura è risultata essere progettata e costruita secondo i criteri dettati dalla Direttiva Macchine (Direttiva 2006/42/CE). Nella fase di analisi si è fatto riferimento alle normative in vigore, prendendo in considerazione tutti gli aspetti legati alla Sicurezza del macchinario, come si può evincere dalle tabelle riportate in allegato. Il metodo usato in questa analisi dei rischi è di tipo deduttivo, cioè si ipotizzano eventi finali per poi risalire agli eventi che potrebbero averli cagionati, classificandoli quindi come potenziali pericoli. In seguito è riportata una tabella in cui vengono registrati ed analizzati i rischi rilevati sull'attrezzatura e definite le modalità operative o gli accorgimenti che permettono di prevenire il rischio oppure di ridurlo. Per la determinazione e la classificazione dei rischi è stata utilizzata la matrice congiuntamente allo schema di seguito riportati. Dato un evento e le sue conseguenze si può ricavare il livello di rischio e valutare quali sono i rischi più gravi nell'intento di minimizzarli per quanto possibile.



<b>Probabilità</b>	<b>Quasi certo</b>	5	10	15	20
	<b>Probabile</b>	4	8	12	16
	<b>Possibile</b>	3	6	9	12
	<b>Improbabile</b>	2	4	6	8
	<b>Remoto</b>	1	2	3	4
	<b>N.A.*</b>	<b>Minime</b>	<b>Considerevoli</b>	<b>Gravi</b>	<b>Fatali</b>
	<b>Conseguenze</b>				

\* N.A. = Non applicabile

**Remoto** ( 1 ): nessuna possibilità di errore umano. Il componente non è mai soggetto ad un guasto tale da generare un evento pericoloso

**Improbabile** ( 2 ): l'errore umano è improbabile. Il componente è raro che sia soggetto ad un guasto tale da generare un evento pericoloso

**Possibile** ( 3 ): l'errore umano è possibile. Il componente può essere soggetto ad un guasto tale da generare un evento pericoloso

**Probabile** ( 4 ): l'errore umano è probabile. Il componente è probabile che sia soggetto ad un guasto tale da generare un evento pericoloso

**Quasi certo** ( 5 ): il comportamento umano è tale da rendere elevata la probabilità di errore. Il componente non è realizzato per quell'applicazione tale da essere soggetto ad un guasto tale da generare un evento pericoloso.

Dove le **CONSEGUENZE** sono valutate come segue :

**Minime** ( 1 ) : graffi, lividi che possono essere curati con misure di pronto soccorso o simili

**Considerevoli** ( 2 ) : graffi, lividi e tagli più gravi che richiedono l'attenzione medica da parte di professionisti

**Gravi** ( 3 ) : lesioni generalmente irreversibili, con lieve difficoltà a proseguire l'attività lavorativa dopo la ripresa

**Fatali** (4): morte o lesioni irreversibili che rendono molto difficile, o impossibile, la prosecuzione dell'attività lavorativa dopo la ripresa.

**RISULTANZE :**

**LEGENDA :**

<sup>1</sup> Indicare eventuale giustificazione della non applicabilità

<sup>2</sup> Parte della macchina, sostanza, ecc

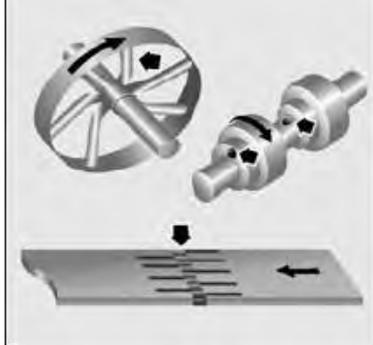
<sup>3</sup> Dispositivi di protezione, ripari, ecc.

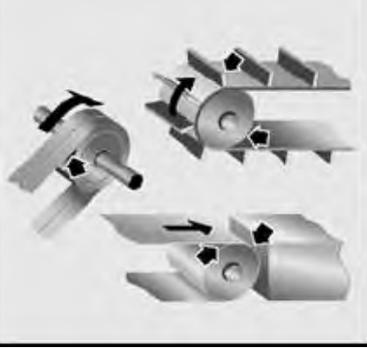
<sup>4</sup> Avvertimenti, istruzioni, dispositivi di protezione individuale, ecc.

N°	EN ISO 12100:2010 TAB. B.1 Tipologia di pericolo	Origine	Potenziale conseguenza	Val. Rischi	Sottoclausola di questa normativa
1.0	PERICOLI DI NATURA MECCANICA	SPIGOLI INVOLUCRO E SISTEMA DI AZIONAMENTO /TRASMISSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Schiacciamento</li> <li>✓ Taglio</li> <li>✓ Frizione o abrasione</li> <li>✓ Impatto/urto</li> <li>✓ Tranciatura</li> <li>✓ Puntura o foratura</li> </ul>	<b>D</b>	6.2.2.1 6.2.2.2 6.2.3 a) 6.2.3 b) 6.2.6 6.2.10 6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.5.2 6.3.5.4 6.3.5.5 6.3.5.6 6.4.1 6.4.3 6.4.4 6.4.5
2.0	PERICOLI DI NATURA ELETTRICA	MOTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Elettro conduzione</li> <li>✓ Effetto su dispositivi medici</li> <li>✓ Shock</li> <li>✓ Bruciatura</li> <li>✓ Incendio</li> </ul>	<b>C</b>	6.2.9 6.3.2 6.3.3.2 6.3.5.4 6.4.4

N°	EN ISO 12100:2010 TAB. B.1 Tipologia di pericolo	Origine	Potenziale conseguenza	Val. Rischi	Sottoclausola di questa normativa
					6.4.5
3.0	<b>PERICOLI DI NATURA TERMICA</b>	MOTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruciatura/ scottatura</li> <li>✓ Fastidio</li> <li>✓ Lesioni da radiazioni di calore</li> </ul>	<b>D</b>	6.2.4 b) 6.2.8 c) 6.3.2.7 6.3.3.2.1 6.3.4.5
4.0	<b>PERICOLI DA RUMORE</b>	MOTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fastidio</li> <li>✓ Stress</li> <li>✓ Stanchezza</li> </ul>	<b>D</b>	6.2.2.2 6.2.3 c) 6.2.4 c) 6.2.8 c) 6.3.1 6.3.2.1 b) 6.3.2.5.1 6.3.3.2.1 6.3.4.2 6.4.3 6.4.5.1 b) and c)

N°	EN ISO 12100:2010 TAB. B.1 Tipologia di pericolo	Origine	Potenziale conseguenza	Val. Rischi	Sottoclausola di questa normativa
5.0	<b>PERICOLI DA VIBRAZIONI</b>	MOTORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Stress</li> <li>✓ Stanchezza</li> <li>✓ Fastidio</li> </ul>	<b>D</b>	6.2.2.2 6.2.3 c) 6.2.8 c) 6.3.3.2.1 6.3.4.3 6.4.5.1 c)
6.0	<b>PERICOLI ERGONOMICI</b>	NESSUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fastidio</li> <li>✓ Fatica</li> <li>✓ Difficoltà muscolo-scheletrica</li> <li>✓ Stress</li> <li>✓ altro rischio meccanico come conseguenza dell'errore umano</li> </ul>	<b>NA</b>	6.2.2.1 6.2.7 6.2.8 6.2.11.8 6.3.2.1 6.3.3.2.1
7.0	<b>PERICOLI ASSOCIATI ALL'AMBIENTE DI UTILIZZO DEL MACCHINARIO</b>	NESSUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bruciature</li> <li>✓ Soffocamento</li> <li>✓ Scivolamento, caduta</li> <li>✓ Qualsiasi altra conseguenza causata dalle fonti di pericolo sull'attrezzatura o parti di essa</li> </ul>	<b>NA</b>	6.2.6 6.2.11.11 6.3.2.1 6.4.5.1 b)
8.0	<b>COMBINAZIONE DI PERICOLI</b>	Presenza di componenti e/o macchine a monte a valle facenti parte la macchina	Pericoli generati da errata integrazione	<b>D</b>	/

EN ISO 12100:2010 TAB. B.2 Rischi/pericoli combinati/derivati	Origine	Potenziale conseguenza	<b>LOCALIZZAZIONE</b>	<b>Val.            Rischi</b>
	Parti taglienti	✓ Taglio	INVOLUCRO	<b>D</b>
	Elementi in movimento	✓ Impatto ✓ Urto ✓ Schiacciamento		<b>NA</b>
	Elementi in rotazione o movimento	✓ Impigliamento ✓ Tranciatura ✓ Schiacciamento	SISTEMA DI AZIONAMENTO /TRASMISSIONE	<b>D</b>
	Parti in tensione	✓ Shock ✓ Scottatura ✓ ecc...	MOTORE	<b>C</b>

<b>EN ISO 12100:2010</b> <b>TAB. B.2</b> <b>Rischi/pericoli combinati/derivati</b>	<b>Origine</b>	<b>Potenziale conseguenza</b>	<b>LOCALIZZAZIONE</b>	<b>Val. Rischi</b>
	Elementi in movimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abrasione</li> <li>✓ Frizione</li> <li>✓ Impatto</li> </ul>	NESSUNA	<b>NA</b>
	Posizionamento strumenti di controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Errore umano</li> <li>✓ Stress</li> </ul>	NESSUNA	<b>NA</b>
	Rumore dei processi industriali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fatica</li> <li>✓ Disturbi all'udito</li> <li>✓ Stress</li> <li>✓ Calo di concentrazione</li> </ul>		<b>NA</b>

<b>EN ISO 12100:2010</b> <b>TAB. B.3</b> <b>Rischi/pericoli connessi a fasi del ciclo di vita della macchina – situazioni pericolose</b>	<b>Origine</b>	<b>Val. Rischi</b>
<b>TRASPORTO</b>	Trasporto	<b>D</b>
	Carico/scarico	<b>D</b>
	Sollevamento	<b>D</b>
<b>ASSEMBLAGGIO E</b>	Assemblaggio	<b>D</b>

<b>EN ISO 12100:2010</b> <b>TAB. B.3</b> <b>Rischi/pericoli connessi a fasi del ciclo di vita della macchina – situazioni pericolose</b>	<b>Origine</b>	<b>Val. Rischi</b>
<b>INSTALLAZIONE</b>	Connessione a dispositivi	<b>D</b>
	Allacciamento energia elettrica	<b>D</b>
	Test di funzionamento	<b>D</b>
<b>SETTING DELL'ATTREZZATURA</b>	Setting dei dispositivi di protezione	<b>D</b>
	Setting e verifica dei parametri macchina	<b>D</b>
	Abbinamento ad altre macchine	<b>D</b>
	Test di funzionamento/ verifica del prodotto finito	<b>D</b>
<b>FUNZIONAMENTO</b>	Controlli e ispezioni	<b>D</b>
	Utilizzo	<b>D</b>
	Setting durante il funzionamento	<b>D</b>
	Re-start dopo stop o interruzione	<b>D</b>
<b>PULIZIA E MANUTENZIONE</b>	Scarsa manutenzione	<b>D</b>
	Riparazione	<b>D</b>
	Pulizia	<b>D</b>
	Verifica della funzionalità dei componenti	<b>D</b>

<b>EN ISO 12100:2010</b> <b>TAB. B.3</b> <b>Rischi/pericoli connessi a fasi del ciclo di vita della macchina – situazioni pericolose</b>	<b>Origine</b>	<b>Val. Rischi</b>
<b>SCOPERTA/ LOCALIZZAZIONE DI ANOMALIE</b>	Riparazione	<b>D</b>
	Smantellamento dei componenti	<b>D</b>
	Ricerca guasti	<b>D</b>

<b>EN ISO 12100:2010</b> <b>TAB. B.3</b> <b>Rischi/pericoli connessi a fasi del ciclo di vita della macchina – situazioni pericolose</b>	<b>Origine</b>	<b>Val. Rischi</b>
	Verifica delle parti e componenti	<b>D</b>
	Sostituzione dei componenti guasti	<b>D</b>
<b>DISINSTALLAZIONE E SMONTAGGIO</b>	Scollegamento	<b>D</b>
	Smantellamento	<b>D</b>
	Trasporto	<b>D</b>
	Sollevamento	<b>D</b>

L'analisi dei rischi effettuata permette di dichiarare l'attrezzatura oggetto del presente fascicolo tecnico

### **SICURA**

Purché vengano mantenuti in efficienza i dispositivi di protezione e in particolare gli elementi fissi della struttura, utilizzando sempre componenti fabbricati nel rispetto di ogni standard cogente applicabile e che la macchina, anche durante l'attività di installazione, manutenzione e riparazione, venga manipolata da personale qualificato e formato in linea con quanto definito dal fabbricante rispettando etichettatura ed eventuale cartellonistica in cui sono specificate tutte le avvertenze sulla sicurezza e le precauzioni che l'operatore deve adottare al fine di prevenire rischi e pericoli residui di natura meccanica ed elettrica, utilizzando gli opportuni DPI.

#### **6. Prove effettuate**

L'azienda opera con fornitori dai quali riceve prodotti conformi ai requisiti cogenti in termini di sicurezza, corredati di certificati e/o dichiarazioni di conformità e/o test report

La società attua tutti gli adeguamenti necessari prescritti circa la restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. La direttiva mira a ravvicinare le legislazioni degli Stati membri sulle restrizioni dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e a contribuire alla tutela della salute umana oltre che ambientale. La Direttiva ROHS non si applica ai componenti o ai sottoinsiemi, ma ai "prodotti finiti". I prodotti oggetto del presente fascicolo tecnico rientrano nell'ambito di applicazione della Direttiva ROHS. Per tale motivo l'azienda pone attenzione alla verifica della conformità dei

componenti costitutivi del prodotto verificando l'etichettatura e richiedendo ove possibile certificazioni, dichiarazioni di conformità e report di prova come richiesto dall'art.9 punti a) e b) avendo cura di eseguire condurre test aggiuntivi in accordo all' art. 9 punto c) e provvedendo all'immissione sul mercato in accordo all' art. 9 punto d) Eventuali non conformità rilevate vengono gestite in accordo a in accordo all' art. 9 punti e) ed f). La valutazione della conformità ai requisiti essenziali è dimostrata con l'apposizione del marchio CE e il rilascio della dichiarazione che il fabbricante ha realizzato il prodotto in conformità alle normative europee.

## **7. Allegati**

Dichiarazione di conformità