# Forgiatura Marcora Srl

dal 1952

**CODICE COLORE**

di CONTROLLO PERIODICO DELLE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO

(FUNI E CATENE)

Dott.ssa R. Marcora

Resp. Salute Sicurezza Ambiente Gruppo Viar spa

# INTRODUZIONE

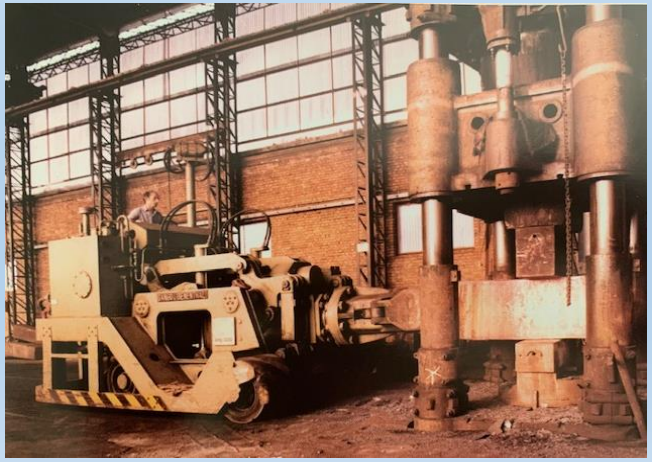
La Forgiatura Marcora srl  si trova a Olgiate Olona ed è stata fondata nel **1952** da Giancarlo Marcora.

Quest'anno, con la terza generazione, ha festeggiato i 70 anni di attività.

Dal 2016 fa parte del **Gruppo Viar** spa che complessivamente conta 180 dipendenti, di cui 40 operano sul sito di Olgiate Olona.

Produce pezzi forgiati in acciaio, trattati, lavorati, collaudati.

1952



2022

## LA NOSTRA PRODUZIONE

La Forgiatura Marcora srl produce forgiati di lunghezza massima di 12 m e peso di 30 ton.

I componenti forgiati sono destinati prevalentemente al settore petrolifero, energia, meccanica, trasporti.

Le principali fasi di produzione del prodotto svolte ad Olgiate sono:

- taglio della materia prima (con segatrici a nastro)
- riscaldo (con 7 forni alimentati a gas metano)
- forgiatura ( tramite presse idrauliche / oleodinamiche da 900-1300-2000 ton)
- trattamento termico di normalizzazione e ricottura (tramite due forni a campana)
- lavorazione meccanica di sgrossatura (tramite torni verticali/orizzontali)
- collaudo (controlli distruttivi e non distruttivi)

Le attività di finitura o saldatura sono eseguite sugli altri siti operativi del gruppo.

# IL NOSTRO MODELLO DI GESTIONE

Forgiatura Marcora srl è certificata da DNV secondo gli standard UNI EN ISO 9001 (Qualità), 14001 (Ambiente) – 45001 (Salute e Sicurezza).

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No./Certificate No.: 10000352751CC2-MSC-ACCREDIA-ITA
Data prima emissione/Initial date: 25 giugno 2020
Validità/Valid: 25 giugno 2020 – 24 giugno 2023

**FORGIATURA MARCORA S.r.l.**

Via Antonio Gramsci, 36 21057 Olgiate Olona (VA) – Italy
(Riferimento al Certificato No./ Reference to Certificate No. 10000352751-MSC-ACCREDIA-ITA)

È conforme ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Qualità/
has been found to conform to the Quality Management System standard:

**ISO 9001:2015**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:

**Progettazione, produzione e commercializzazione di forgiati in acciaio al carbonio, legato, inossidabile, superleghe e leghe di nickel, duplex e super duplex, fabbricati con processo di forgia libera, trattati termicamente e finiti di lavorazione meccanica**

**(IAF 17)**

This certificate is valid for the following scope:

**Design, Manufacturing and Marketing of open-die forgings in carbon steel, alloy steel, stainless steel, super alloy and nickel alloy, duplex and super duplex by open die forging heat treatment and final machining processes**

**(IAF 17)**

Luogo e Data/Place and date: Vimercate (MB), 25 giugno 2020

ACCREDIA

Per l'Organismo di Certificazione/ For the Certification Body

Zeno Beltrami
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto di Certificazione/

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No./Certificate No.: 10000353012CC2-MSC-ACCREDIA-ITA
Data prima emissione/Initial date: 20 luglio 2020
Validità/Valid: 20 luglio 2020 – 19 luglio 2023

**FORGIATURA MARCORA S.r.l.**

Via Antonio Gramsci, 36 - 21057 Olgiate Olona (VA) – Italy
(Riferimento al Certificato No./ Reference to Certificate No. 10000353012-MSC-ACCREDIA-ITA)

È conforme ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Ambientale/
Has been found to conform to the Environmental Management System standard:

**ISO 14001:2015**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:

**Progettazione di forgiati in acciaio al carbonio, legato, inossidabile, superleghe e leghe di nickel, duplex e super duplex, fabbricati con processo di forgia libera, trattati termicamente e finiti di lavorazione meccanica.**

**(IAF 17, 29)**

**Valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-09**

This certificate is valid for the following scope:

**Design of open-die forgings in carbon steel, alloy steel, stainless steel, super alloy and nickel alloy, duplex and super duplex by open die forging heat treatment and final machining processes.**

**(IAF 17, 29)**

**Evaluated according to the requirements of Technical Regulations RT-09**

Luogo e Data/Place and date: Vimercate (MB), 20 luglio 2020

ACCREDIA

Per l'Organismo di Certificazione/ For the Certification Body

Zeno Beltrami
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto di Certificazione/

DNV

CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Certificato n.: 10000353067CC2-MSC-ACCREDIA-ITA
Validità: 09 ottobre 2020 – 08 ottobre 2023

Appartiene a Ufficio centrale Certificato n.: 10000353067-MSC-ACCREDIA-ITA

Si certifica che il sistema di gestione di

**Forgiatura Marcora S.r.l.**
Via Antonio Gramsci, 36 - 21057 Olgiate Olona (VA) - Italia

È conforme allo Standard:
**ISO 45001:2018**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
**Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di forgiati in acciaio al carbonio, legato, inossidabile, superleghe e leghe di nickel, duplex e super duplex, fabbricati con processo di forgia libera, trattati termicamente e finiti di lavorazione meccanica.**

**(IAF 17, 29)**

Luogo e Data: Vimercate, 30 giugno 2021

ACCREDIA

Per l'Organismo di Certificazione:
DNV - Business Assurance
Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy

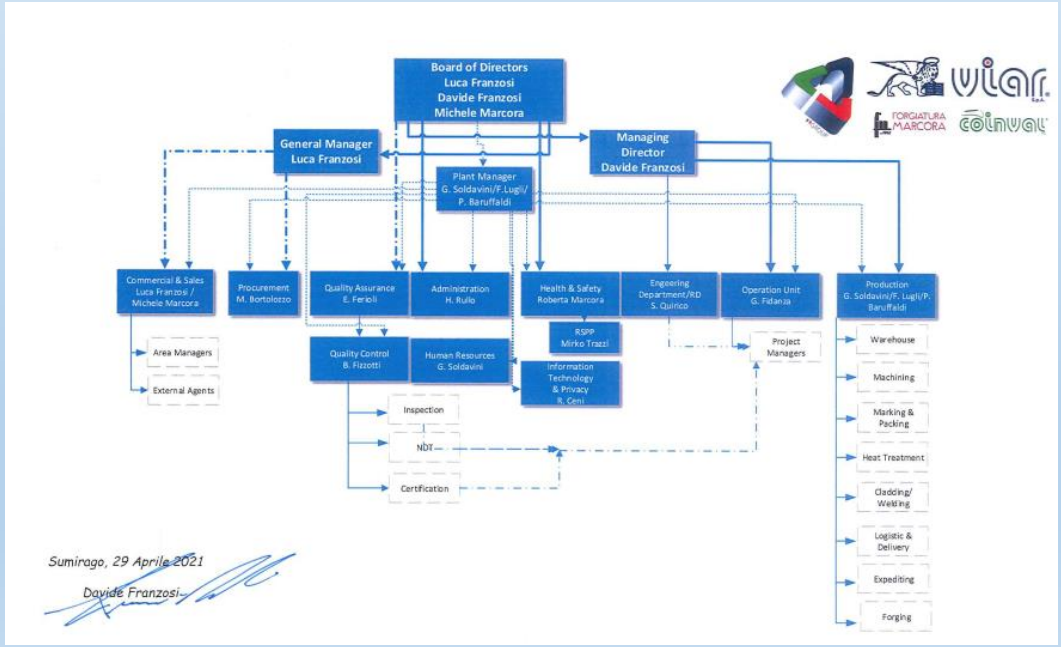
Zeno Beltrami
Management Representative

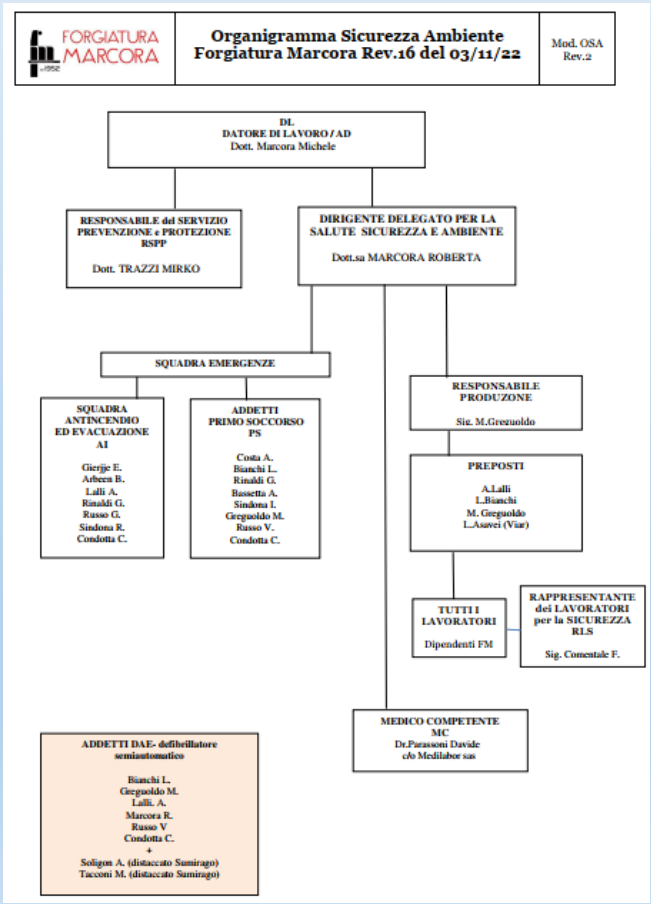
# LA NOSTRA ORGANIZZAZIONE

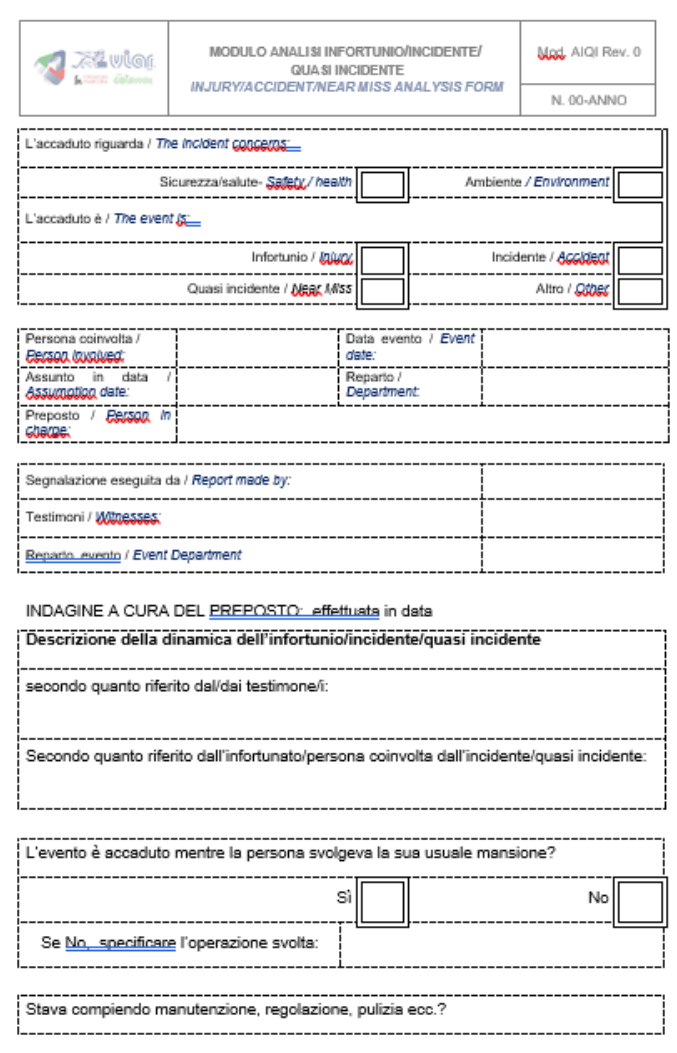
Forgiatura Marcora srl fa parte del Gruppo Viar .

Roberta Marcora è la responsabile del sistema di gestione salute, sicurezza, ambiente di tutto il Gruppo. L'ing. Mirko Trazzi è l'RSPP del gruppo.

Ogni sito produttivo è dotato del proprio SPP.





| | MODULO ANALISI INFORTUNIO/INCIDENTE/ QUASI INCIDENTE *INJURY/ACCIDENT/NEAR MISS ANALYSIS FORM* | Mod. AIQI Rev. 0 |
|---|---|---|
| | | N. 00-ANNO |

| | | | |
|---|---|---|---|
| L'accaduto riguarda / *The incident concerns:* | | | |
| Sicurezza/salute- *Safety / health* | ☐ | Ambiente / *Environment* | ☐ |
| L'accaduto è / *The event is:* | | | |
| Infortunio / *Injury* | ☐ | Incidente / *Accident* | ☐ |
| Quasi incidente / *Near Miss* | ☐ | Altro / *Other* | ☐ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Persona coinvolta / *Person involved:* | | Data evento / *Event date:* | |
| Assunto in data / *Assumption date:* | | Reparto / *Department:* | |
| Preposto / *Person in charge:* | | | |

| | |
|---|---|
| Segnalazione eseguita da / *Report made by:* | |
| Testimoni / *Witnesses:* | |
| Reparto evento / *Event Department* | |

INDAGINE A CURA DEL PREPOSTO: effettuata in data

| |
|---|
| **Descrizione della dinamica dell'infortunio/incidente/quasi incidente** |
| secondo quanto riferito dal/dai testimone/i: |
| Secondo quanto riferito dall'infortunato/persona coinvolta dall'incidente/quasi incidente: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| L'evento è accaduto mentre la persona svolgeva la sua usuale mansione? | | | |
| Sì | ☐ | No | ☐ |
| Se No, specificare l'operazione svolta: | | | |

| |
|---|
| Stava compiendo manutenzione, regolazione, pulizia ecc.? |

# L' ANALISI DELLE NON CONFORMITA'

L'azienda effettua l'analisi delle non conformità di salute e sicurezza per prevenirne il ri-accadimento.

L'analisi è dedicata a:

- Incidenti
- Infortuni
- Near miss = quasi incidente
- Lesioni / First Aid
- Comportamento pericoloso
- Non utilizzo dei Dispositivi di protezione individuale
- Situazione pericolosa
- Guasto, malfunzionamento, danno a impianti, macchine, attrezzature

# I RISCHI RILEVATI

Dalle analisi effettuate negli anni emerge che gli incidenti siano principalmente legati ad attività quali:

- **Movimentazione e sollevamento dei pezzi**

Le attività di movimentazione dei pezzi forgiati è gestita prevalentemente tramite **carri ponte** e carrelli elevatori. Gli incidenti sono correlati all'errato posizionamento

dei pezzi a terra (cunei) / bancali / sul carrello elevatore,

l'errato imbraco dei pezzi (ripari) o l'errata

valutazione della portata e/o conformità delle funi/catene

Prima del loro utilizzo.

- **Il mancato utilizzo di DPI** quali guanti protettivi nella

manipolazione di pezzi, occhiali protettivi durante attività di

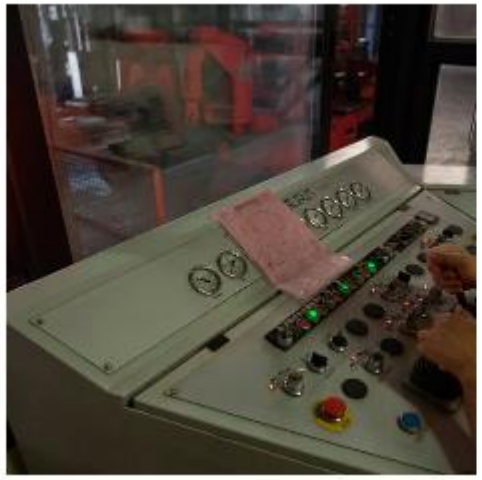
pulizia.

- **Inciampo** causato da materiale erroneamente stoccato

## LE ATTIVITA' DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La **formazione** degli operatori, l'**addestramento** e l'**informazione** sono efficaci strumenti per incrementare la **consapevolezza** negli operatori sui pericoli.

La **manutenzione** ed il **controllo** periodico dei mezzi e delle attrezzature di sollevamento sono un requisito fondamentale per la prevenzione di infortuni e incidenti.



# INFORMAZIONE E CONSAPEVOLEZZA

- Portata della catena / fune
- integrità, stato di usura
- Targa / etichetta identificativa
- DPI
- Istruzione operativa / visuali

TIRANTI ED IMBRAGATURE IN FUNE DI ACCIAIO CON ANIMA TESSILE - res. 180 Kg/mmq

| Ø DIAMETRO DELLA FUNE mm | Portata Kg | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 700 | 1.400 | 1.000 | 1.485 |
| 10 | 1.070 | 2.140 | 1.400 | 2.120 |
| 12 | 1.540 | 3.080 | 2.000 | 3.200 |
| 14 | 2.090 | 4.180 | 2.800 | 4.240 |
| 16 | 2.750 | 5.500 | 3.000 | 5.800 |
| 18 | 3.500 | 7.000 | 5.000 | 7.400 |
| 20 | 4.290 | 8.580 | 5.650 | 8.500 |
| 22 | 5.190 | 10.380 | 7.000 | 10.600 |
| 24 | 6.170 | 12.340 | 8.000 | 12.750 |
| 26 | 7.250 | 14.500 | 10.250 | 15.400 |
| 28 | 8.410 | 16.820 | 11.900 | 17.800 |
| 30 | 10.000 | 20.000 | 14.150 | 21.200 |
| 32 | 11.000 | 22.000 | 15.500 | 23.350 |
| 36 | 13.900 | 27.800 | 19.100 | 28.650 |
| 40 | 17.200 | 34.400 | 24.050 | 36.000 |

COEFFICIENTE DI UTILIZZAZIONE = 5

BRACHE DI CATENA - GRADO 100 WINNER PEWAG

| Ø DIAMETRO DELLA CATENA mm | Portata Kg | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 1.900 | 2.650 | 4.000 |
| 8 | 2.500 | 3.550 | 5.300 |
| 10 | 4.000 | 5.600 | 8.000 |
| 13 | 6.700 | 9.500 | 14.000 |
| 16 | 10.000 | 14.000 | 21.200 |
| 19 | 14.000 | 20.000 | 30.000 |
| 22 | 19.000 | 26.500 | 40.000 |
| 26 | 26.500 | 37.500 | 56.000 |

COEFFICIENTE DI UTILIZZAZIONE = 4

BRACHE DI NASTRO POLIESTERE A NORMA CEN TC168

| LARGHEZZA NASTRO mm | Portata Kg | | |
|---|---|---|---|
| 50 | 1.000 | 800 | 2.000 |
| 60 | 2.000 | 1.600 | 4.000 |
| 90 | 3.000 | 2.400 | 6.000 |
| 120 | 4.000 | 3.200 | 8.000 |
| 150 | 5.000 | 4.000 | 10.000 |
| 180 | 6.000 | 4.800 | 12.000 |
| 240 | 8.000 | 6.400 | 16.000 |
| 300 | 10.000 | 8.000 | 20.000 |

BRACHE AD ANELLO IN POLIESTERE "ZEBRA-SLINGS"

| Colori | Portata Kg | | |
|---|---|---|---|
| [illegible] | 1.000 | 800 | 2.000 |
| VERDE | 2.000 | 1.600 | 4.000 |
| GIALLO | 3.000 | 2.400 | 6.000 |
| GRIGIO | 4.000 | 3.200 | 8.000 |
| [illegible] | 5.000 | 4.000 | 10.000 |
| [illegible] | 6.000 | 4.800 | 12.000 |
| [illegible] | 8.000 | 6.400 | 16.000 |
| ARANCIO | 10.000 | 8.000 | 20.000 |

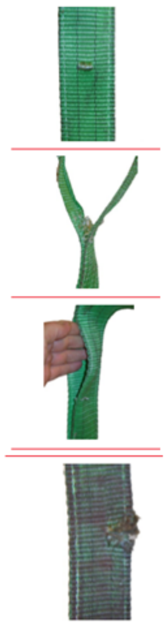
COEFFICIENTE DI UTILIZZAZIONE = 7

BRACHE DI CATENA - GRADO 80

| Ø DIAMETRO mm | Portata Kg | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 1.500 | 2.120 | 3.150 |
| 8 | 2.000 | 2.800 | 4.250 |
| 10 | 3.150 | 4.250 | 6.700 |
| 13 | 5.300 | 7.500 | 11.200 |
| 16 | 8.000 | 11.200 | 17.000 |
| 20 | 12.500 | 18.000 | 26.500 |
| 22 | 15.000 | 21.200 | 31.500 |
| 26 | 21.200 | 30.000 | 45.000 |
| 32 | 31.500 | 45.000 | 67.000 |

COEFFICIENTE DI UTILIZZAZIONE = 4

**CRITERI DI ACCETTABILITA' PER FUNI DI SOLLEVAMENTO**



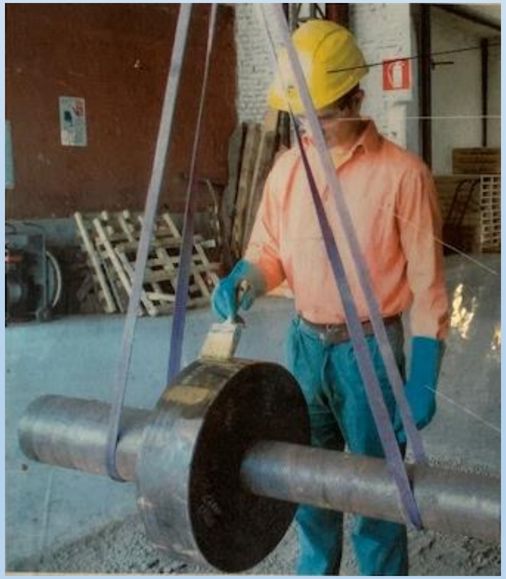
NEL CASO DI STRAPPI TRASVERSALI SUPERIORI AD 1/3 DELLA LARGHEZZA, LA FUNE DEVE ESSERE SCARTATA

NEL CASO DI SEPARAZIONE DEGLI STRATI, LA FUNE DEVE ESSERE SCARTATA

NEL CASO DI STRAPPI LUNGITUDINALI SUPERIORI A 100mm, LA FUNE DEVE ESSERE SCARTATA

NEL CASO DI EVIDENTI LACERAZIONI E SFILACCIATURE, LA FUNE DEVE ESSERE SCARTATA

PRIMA DI UTILIZZARE LE FUNI DI SOLLEVAMENTO VERIFICARE SEMPRE LA PRESENZA DELL'ETICHETTA IDENTIFICATIVA E SCARTARE LE FUNI CHE PRESENTANO DIFETTI COME SOPRA INDICATO CONSEGNANDOLE AL RESPONSABILE DI REPARTO.

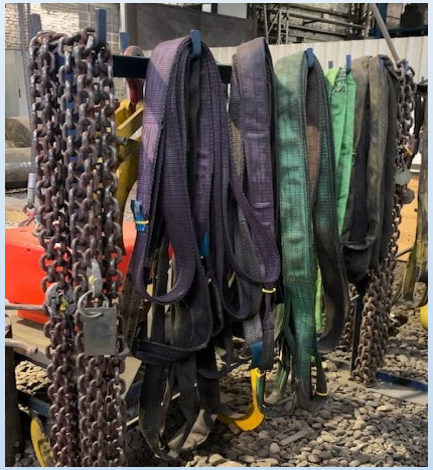


# LA PRASSI OPERATIVA

**CODIFICA COLORI DI VERIFICA**
**CONFORMITA' FUNI E CATENE**
Rev. 10/10/22

- **GENNAIO/MARZO**
- **APRILE/GIUGNO**
- **LUGLIO/SETTEMBRE**
- **OTTOBRE/DICEMBRE**

**N.B LE FASCE IDENTIFICATE DA COLORE ROSSO SONO NON CONFORMI E VANNO GETTATE NEGLI APPOSITI CASSONI DISPONIBILI IN REPARTO**



# PROCEDURA DI GESTIONE DELLE ATTREZZATURE

L’azienda ha predisposto **un’istruzione operativa di sicurezza** con indicazione di:

- PERIODICITA’ di controllo di funi e catene
- **CODICI COLORE** associati al trimestre di controllo
- Nominativi degli addetti preposti al controllo periodico
- Collocazione delle attrezzature NON CONFORMI
- Tipologie di controlli eseguiti
- TEMPISTICHE di esecuzione dei controlli
- REGISTRAZIONE del controllo periodico
- RISCHI per la salute e sicurezza
- Misure di PREVENZIONE  e protezione