

MEMC

The logo features the letters 'MEMC' in a bold, blue, sans-serif font. Below the letters is a thin horizontal line, and underneath that is the tagline 'TECHNOLOGY IS BUILT ON US' in a smaller, grey, sans-serif font. The entire text is centered over a light blue, stylized world map that is partially obscured by a large, semi-transparent blue oval shape.

TECHNOLOGY IS BUILT ON US

Interventi su macchine / impianti non totalmente deenergizzati

- Informazioni generali sull'Azienda
- Obiettivi del lavoro
- La procedura

Chi è MEMC e cosa produce



ERM CVS

MEMC
TECHNOLOGY IS BUILT ON US

Chi è MEMC e cosa produce

MEMC Electronic Materials è tra i maggiori produttori mondiali di Silicio per la micro-elettronica e per il fotovoltaico.

- 1960** Research activity on semiconductor silicon started at the Donegani Research Institute of Montecatini SpA, Novara
- 1962** Montecatini's pilot production plant established in Merano
- 1974** Small scale industrial production line (polycrystal to wafers) started by Montedison SpA in Merano. SMIEL established
- 1976** Wafering plant built and polished wafers fabrication started by SMIEL in Novara
- 1980** SMIEL taken over from Montedison SpA by Dynamit Nobel AG Dynamit Nobel Silicon SpA (DNS) established
- 1987** Epitaxial wafers fabrication started in Novara
- 1988** VEBA A.G. new DNS' shareholder



Chi è MEMC e cosa produce

1989 DNS and Monsanto's Electronic Materials division merged by VEBA. MEMC Electronic Materials Inc. founded

1994 ISO 9001 certification

1999 QS 9000 and ISO 14001 certification

2001 TPG (Texas Pacific Group) new MEMC Inc.'s shareholder

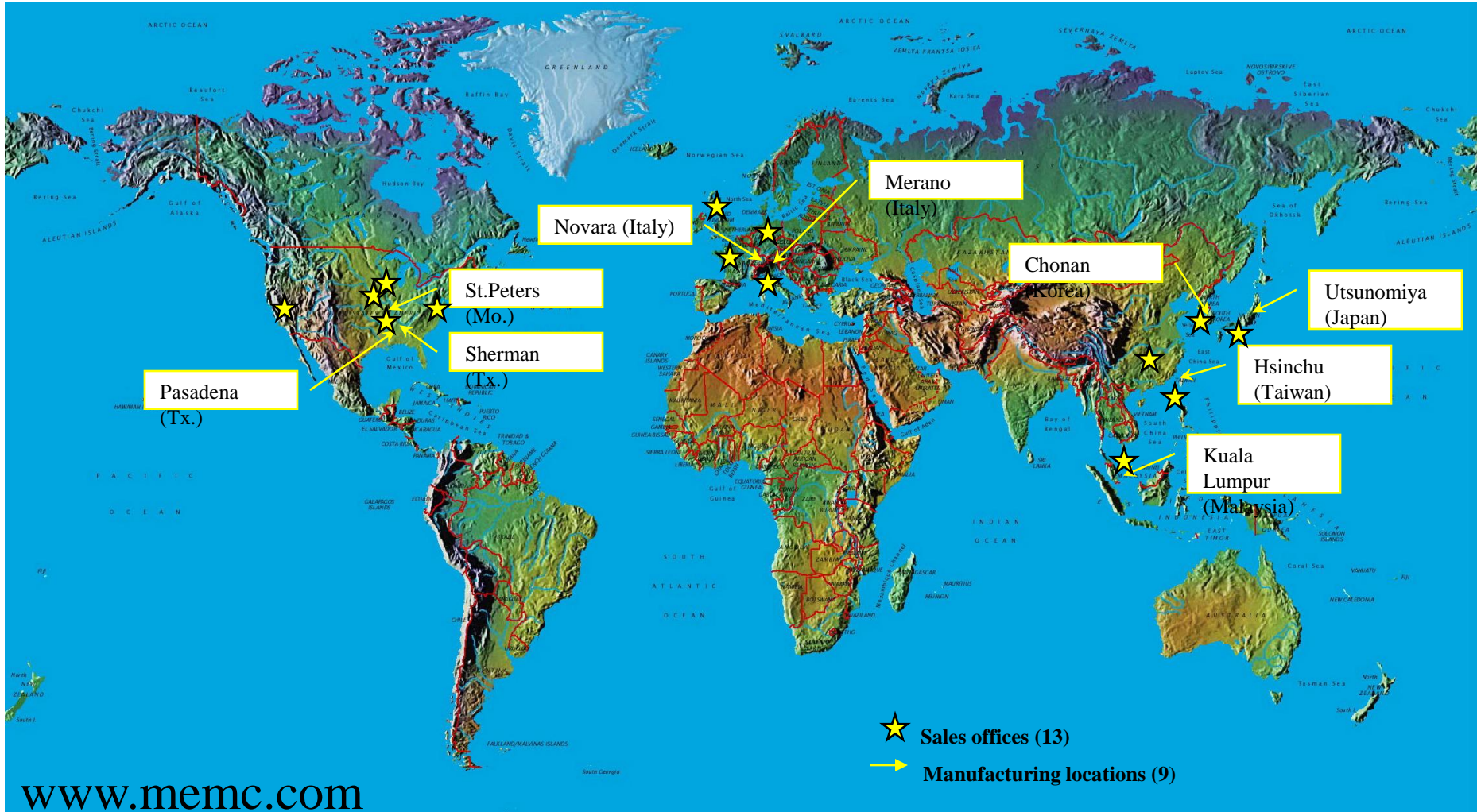
2002 EMAS certification

2003 ISO TS 16949 certification

2007 OHSAS 18001 certification NOVARA / MERANO



MEMC Production sites



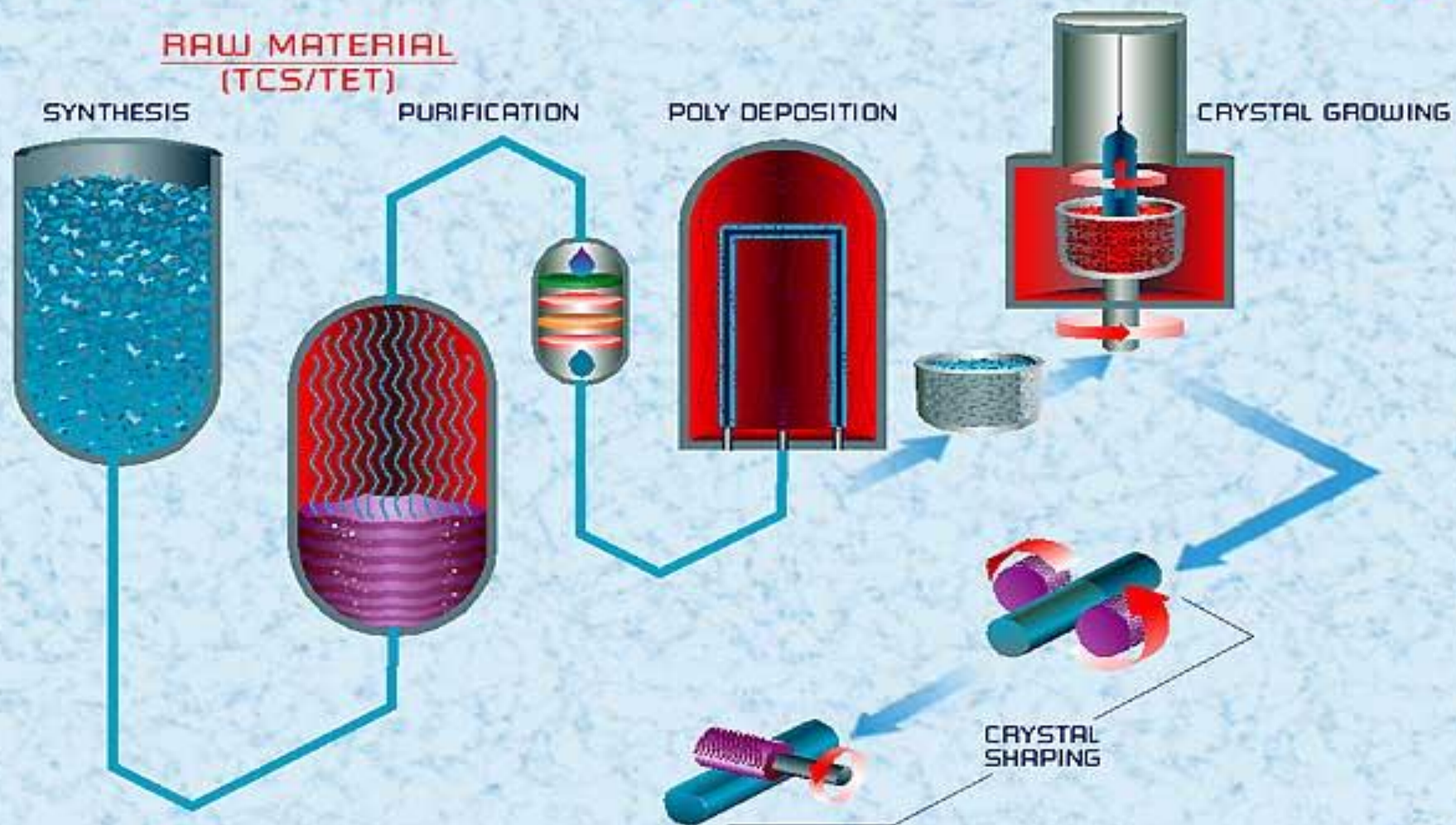
Merano Site (aerial view)



Novara Site (aerial view)



CICLO COMPLETO DELLO STABILIMENTO DI MERANO

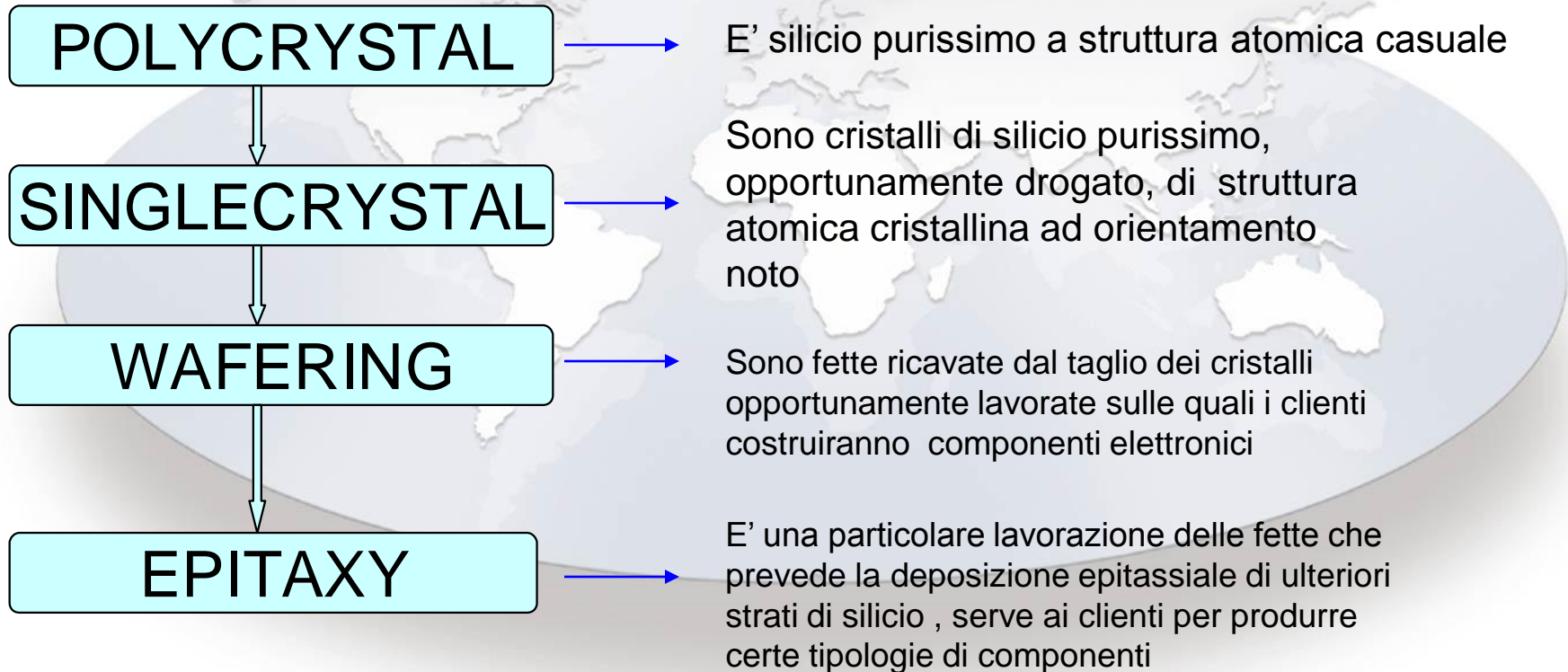


CICLO COMPLETO DELLO STABILIMENTO DI NOVARA

From silicon crystal to wafers



Macro step del processo di MEMC s.p.a.



Il lavoro oggetto della presentazione è stato eseguito in collaborazione tra :

Renzo Odorizzi Resp. gruppo Equipment engineering MEMC , assicura contenuti, scopi ed applicabilità nell'organizzazione MEMC in coerenza agli obiettivi Aziendali

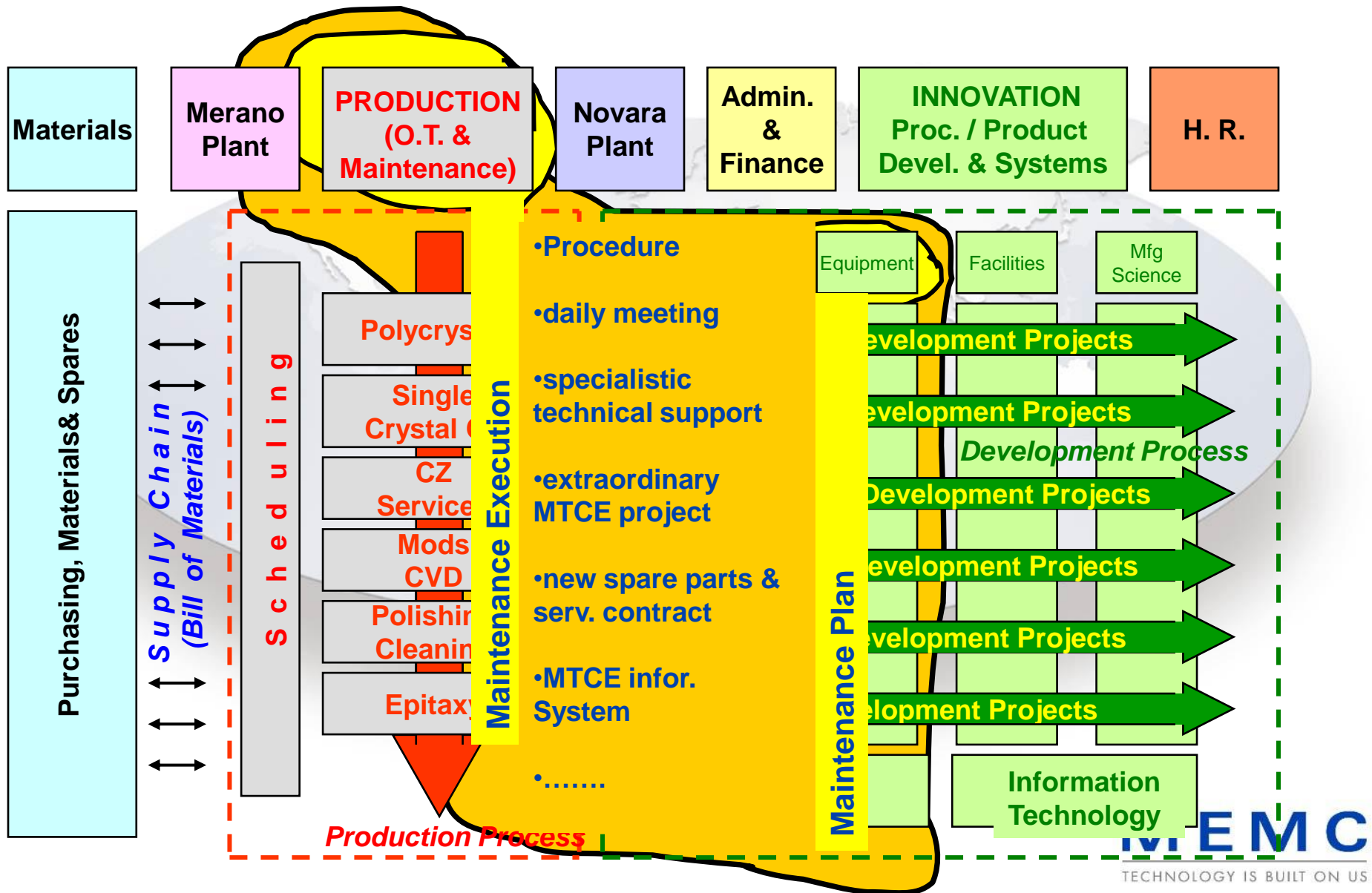
Riccardo Quagliari Resp. Equipment engineering e Facilities plant di Novara , assicura applicabilità e coerenza nella realtà operativa di Novara , coordina le fasi di implementazione.

Marco Bertoncetto tecnico di Equipment engineering esperto nell'applicazione della direttiva macchine, verifica la coerenza ai riferimenti normativi e di legge nonché alle altre procedure aziendali. Predispone i piani formativi.

Supporti Esterni : Ing. Claudio Rolandi FESTO

Organizzazione MEMC

e collocazione della struttura di manutenzione



Organizzazione MEMC

TENDENZE MANUTENTIVE

Si impone quindi la necessità di individuare e certificare le professionalità manutentive non tanto/solo ai fini della capacità di intervento

QUANTO AI FINI DELLA SICUREZZA

Concetto generale

Chi consideriamo “bravo manutentore” ?



Tendenzialmente colui che inquadra tecnicamente l'intervento e con efficienza ed efficacia risolve.

Ormai però in virtù di direttive , leggi e norme entra pesantemente nella valutazione il parametro dell'affidabilità che il manutentore dimostra nell'inquadrare gli aspetti di sicurezza e nel prendere le giuste precauzioni

Chi rischia NON è più un bravo manutentore !

Concetto generale

Quando il datore di lavoro valuta “buona l’organizzazione di manutenzione” ?

Tendenzialmente quando gli indicatori chiave del servizio (costi ed uptime impianti) sono buoni .

Ormai però, in virtù di direttive , leggi e norme, entra pesantemente nella valutazione il parametro dell’affidabilità che il sistema di gestione della manutenzione dimostra nell’assicurare l’operatività esente da incidenti.

Operare a rischio significa mettere a rischio il business

Concetto generale

Tecniche di intervento ed Organizzazioni devono quindi tendere alla definizione di metodi ed approcci che garantiscano nel tempo il **Concetto generale** salvaguardia della pe

l'obietti
(tipica
al punto
persone
in assolu



la cui frequenza è però elevata e coinvolge giornalmente molte persone.

dificabili
e anche
manutentivi

l'obiet
manu

manu... , come normalmente organizzati, programmati, ben dimensionati come risorse, tecnicamente progettati ecc..

Obiettivo e Scopo

Il lavoro è finalizzato a:

- Interventi manutentivi non codificabili
- Attività condotte da personale “addetto alla manutenzione”

Scopo :

- Non accettare infortuni nelle attività non codificabili (correttive) di manutenzione
- Diffondere la cultura della valutazione del rischio a tutti i livelli
- Ottenere proattività nell’operare in sicurezza da tutti gli addetti alla manutenzione

Obiettivo e Scopo

ABBIAMO QUINDI FATTO LO SFORZO DI TRADURRE IN
PROCEDURA AZIENDALE, UN APPROCCIO CHE **PER**
L'ASPETTO SICUREZZA
CI CONSENTA DI DEFINIRE:

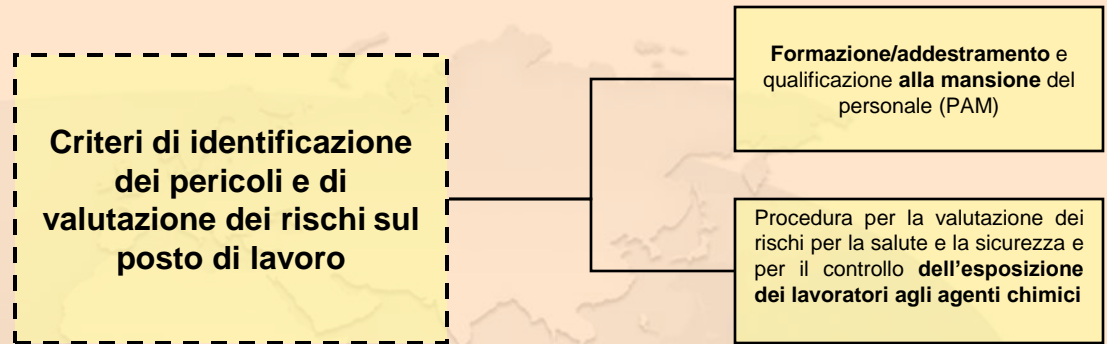
“BUONA L'ORGANIZZAZIONE DI
MANUTENZIONE”

E

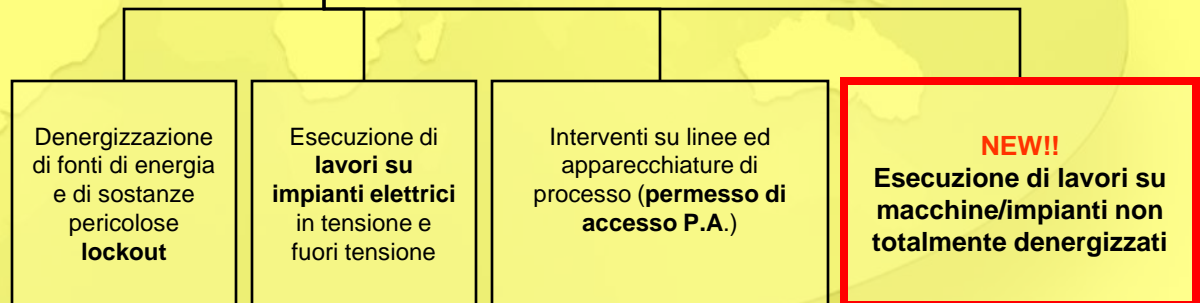
“ BRAVO IL MANUTENTORE ”

Architettura procedurale MEMC

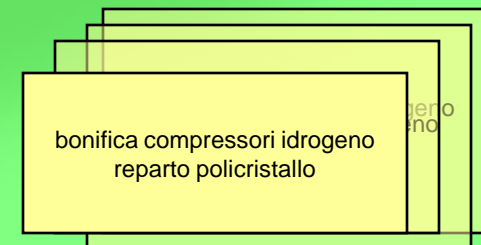
Procedure aziendali di sistema (linee guida, approcci , criteri attuativi in linea con la normativa di Legge e gli standard aziendali)



Procedure delle unità operative (regole e criteri attuativi in linea con la normativa di Legge e le procedure di sistema)



Norme operative specifiche (di intervento su macchine o gruppi di macchine/impianti coerenti con le procedure di unita')



ENERGIZZATO

Lo è tutto ciò che può rilasciare energia di qualsiasi genere sia per accumulo che per trasmissione che per generazione

Per migliore integrazione ad altre procedure aziendali

Nella procedura saranno concettualmente assimilati a fonti di energia anche altri elementi di rischio quali ad es. quello chimico o puramente meccanico

ESECUZIONE DI LAVORI SU MACCHINE o IMPIANTI "NON TOTALMENTE DEENERGIZZATI"

Per "non totalmente deenergizzati" si intende che l'impianto o la macchina può essere o può venire energizzato nelle parti o sezioni che **non** saranno oggetto dell'intervento.



LA
ZONA DI INTERVENTO
DOVRA' QUINDI RISULTARE
TOTALMENTE DEENERGIZZATA

Passaggi estratti della procedura MEMC

4. FIGURE PROFESSIONALI COINVOLTE

L'esecuzione di un lavoro con rischi diversi da quelli elettrici richiede che siano attivate ed identificabili sempre le seguenti figure professionali:

RI, responsabile dell'impianto/macchina :

E' il **responsabile dell'esercizio tecnico (non produttivo) dell'impianto** o della macchina oggetto dell'intervento ed è in grado di:

- comprendere il tipo di intervento da effettuare e l'area interessata
- definire tutte le misure da adottare per porre la porzione d'impianto o di macchina in condizioni sicure
- pianificare ed organizzare con il PL (preposto ai lavori, vedi profilo sotto descritto) l'intero intervento

Passaggi estratti della procedura MEMC

In MEMC il ruolo di RI (*responsabile impianto*) può essere ricoperto nell'ordine dalle seguenti figure:

- 1) **Tecnici esperti di manutenzione** dei reparti di produzione formalmente individuati nei relativi ruoli tra i quali anche manutentori esperti individuati come possibili **PL** (preposto ai lavori, vedi profilo sotto descritto)
- 2) Tecnici di manutenzione o esercizio delle facilities di plant
- 3) **Tecnici di innovazione, progettisti di impianti di processo o di macchine** (formalmente individuati come tali) se e quando incaricati del lavoro.

Passaggi estratti della procedura MEMC

PL, preposto ai lavori:

è responsabile della conduzione ed esecuzione del lavoro anche quando svolto da più persone, ed è in grado di :

- acquisire e concertare con il RI le informazioni sul da farsi , sullo stato dell'impianto e sull'area di intervento.
- valutare i rischi generali e specifici del lavoro da effettuare
- discriminare tra i rischi quelli di carattere elettrico e su questi applicare o far applicare la relativa procedura MEMC UP ESH 520M, coinvolgendo se occorre, il personale appositamente formato (manutentori elettrici e relativi Responsabili)
- organizzare e condurre l'intervento ponendo in essere tutte le misure di sicurezza previste.

in MEMC il ruolo di PL può essere ricoperto da manutentori con esperienza che :

- hanno eseguito il percorso formativo delineato dalla funzione PAS nell'ambito del PAM (piano di addestramento alla mansione)
- hanno superato il test e le valutazioni previste nella fase formativa relativa alla presente procedura per la seguente **figura professionale di “Manutentore Idoneo” cioè persona alla quale è riconosciuta dal datore di lavoro l'idoneità a svolgere lavori diversi da quello elettrico anche su impianti /macchine non totalmente deenergizzati.**

Passaggi estratti della procedura MEMC

Altre figure MEMC CHE POSSONO CONCORRERE ALL'ESECUZIONE DEL LAVORO

Nello stesso intervento , possono trovarsi ad operare anche "persone comuni" cioè persone che non detengono il conferimento di idoneità, siano essi manutentori o meno purchè operanti su coordinamento del PL e in zone dell'impianto e della macchina perfettamente delimitate e già poste in totale sicurezza

PERSONALE DI IMPRESE ESTERNE

Per i lavori appaltati, **i rischi residui nell'area di previsto intervento dovranno risultare pressochè nulli**, ben identificabili e non specifici del tipo di impianto ma della specifica attività d'impresa.

Il livello di rischio deve risultare individuato, gestibile e quindi accettabile da una **analisi formalmente condotta tra le parti (RI + PL memc + eventuale coordinatore lavori MEMC ed impresa/e nella figura del responsabile di cantiere delegato dal datore di lavoro della stessa) e scritta su un verbale di "coordinamento sicurezza"**

Ad appalto definito l'impresa agirà con propri PL e relativi responsabili gestendo in toto l'attività anche ai fini della prevenzione protezione dagli infortuni .

Al PL MEMC è dovuta sorveglianza sull'impossibilità di rimozione delle barriere e degli accorgimenti che confinano in modo sicuro la zona di intervento.

Passaggi estratti della procedura MEMC

DATORE DI LAVORO

- Approva la corrispondenza dei ruoli professionali ed organizzativi previsti dalla presente con quanto richiesto dalla legislazione vigente
- **Assicura la formazione** e la continua valutazione delle persone chiamate ad operare sugli impianti.
- **Conferisce l'idoneità** al lavoro su impianti / macchine non totalmente deenergizzate sulla base di uno strumento di valutazione

Passaggi estratti della procedura MEMC

QUANDO E' NECESSARIO LAVORARE SU MACCHINE O IMPIANTI NON TOTALMENTE DENERGIZZATI

Frequentemente gli interventi manutentivi richiedono di intervenire con macchine o impianti in condizioni di non totale deenergizzazione.

La decisione di lavorare a questa condizione, deve essere tendenzialmente interfunzionale

(per es. presa nelle riunioni giornaliere tra tecnici di MTZ, PROD, ESH ecc.)

La principale domanda da porsi è:

Conviene deenergizzare completamente l'impianto o la macchina, o il rischio generale a cui sarà esposto tutto il personale del sistema produttivo interessato risulta maggiore a quello di lavorare con macchine / impianti parzialmente energizzati ?

Passaggi estratti della procedura MEMC

Di seguito alcuni esempi di motivazioni / considerazioni relative alla necessità di operare con macchina o impianto parzialmente energizzati :

- a)** l'intervento perchè possa risolversi con l'individuazione del guasto richiede necessariamente l'osservazione ravvicinata di movimenti, il passaggio di fluidi ecc..
- b)** il sezionamento totale dell'impianto comporta maggiori rischi di altra natura (difficile controllo del processo a monte o a valle, la necessità di un articolato controllo manuale, la possibilità di generare guasti su sezioni collegate, sovrappressioni o sovratemperature in altre sezioni di impianto ecc.);
- c)** la deenergizzazione totale o la rimessa in servizio sono operazioni difficili o articolate tali per cui si possono innescare situazioni potenzialmente pericolose per il personale addetto;
- d)** la deenergizzazione totale comporta situazioni così diverse dallo standard di esercizio della macchina o dell'impianto che non sussistono in un ragionevole lasso di tempo le conoscenze sufficienti per operare in sicurezza;
- e)** il guasto è tale da rendere potenzialmente pericoloso il reinserimento dell'utenza in quanto non ne è certa la rimozione del guasto stesso (es: la macchina o l'impianto automatico riparte per guasto in modo incontrollato).

Passaggi estratti della procedura MEMC

GESTIONE ED ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

CONCETTO GENERALE : occorre siano instaurati almeno 3 livelli di sicurezza a prevenzione del contatto fisico con la fonte di pericolo.

Due livelli di protezione possono devono essere di tipo fisico, il terzo può essere di tipo organizzativo e procedurale .

Nell'ordine occorre identificare le possibilità di instaurare due barriere fisiche adatte ed affidabili per impedire il contatto con l'elemento pericoloso.

La prima può essere costituita ad esempio da schermi, parapetti, blocchi a ceppo a catena di organi con possibile movimento libero pericoloso, ecc...

La seconda barriera può essere costituita dai DPI adeguati al caso o da una seconda totale "schermatura" . Tali possono essere ad esempio dei guanti adeguati (antitaglio , antiacido) delle tute o delle calzature

La terza barriera di tipo procedurale può ad esempio essere creata individuando in modo inequivocabile la zona di lavoro ammessa tramite delimitazione o cartellonistica anche specifica . Anche presidi per operazioni di emergenza o per fronteggiare rischi residui estremamente improbabili (attivazione pulsanti di emergenza , impianti o attrezzatura di spegnimento fiamme , ecc..) possono costituire un terzo livello di sicurezza

Passaggi estratti della procedura MEMC

GESTIONE ED ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

Il terzo livello di protezione può essere costituito da una barriera di tipo procedurale può ad esempio essere creata individuando in modo inequivocabile la zona di lavoro ammessa tramite adeguata delimitazione o cartellonistica specifica .

Anche presidi per operazioni di emergenza o per fronteggiare rischi residui se estremamente improbabili, possono costituire un terzo livello di sicurezza (attivazione pulsanti di emergenza, impianti o attrezzatura di spegnimento, ecc..) .

Sono da considerarsi Procedurali anche le modalità di funzionamento di una macchina, a titolo esemplificativo di seguito descritte :

- Esclusione dei comandi per i cicli automatici
- Autorizzazione dei movimenti solamente con dispositivi di comando ad azione mantenuta
- Funzionamento degli elementi mobili pericolosi a velocità ridotta o a forza ridotta
- L'esclusione di attuatori (per esempio di valvole ON/OFF tramite la loro temporanea rimozione)

Passaggi estratti della procedura MEMC

MODO DI PROCEDERE

Occorre di volta in volta fare una analisi del lavoro da svolgere, tale analisi va condotta dal RI possibilmente con il PL

L'analisi deve identificare

- a) I criteri di delimitazione e messa in sicurezza della zona di lavoro
- b) I rischi residui
- c) I modi di protezione individuale
- d) Criteri organizzativi da attuare / richiedere
- e) Eventuali rischi residui non valutabili o gestibili

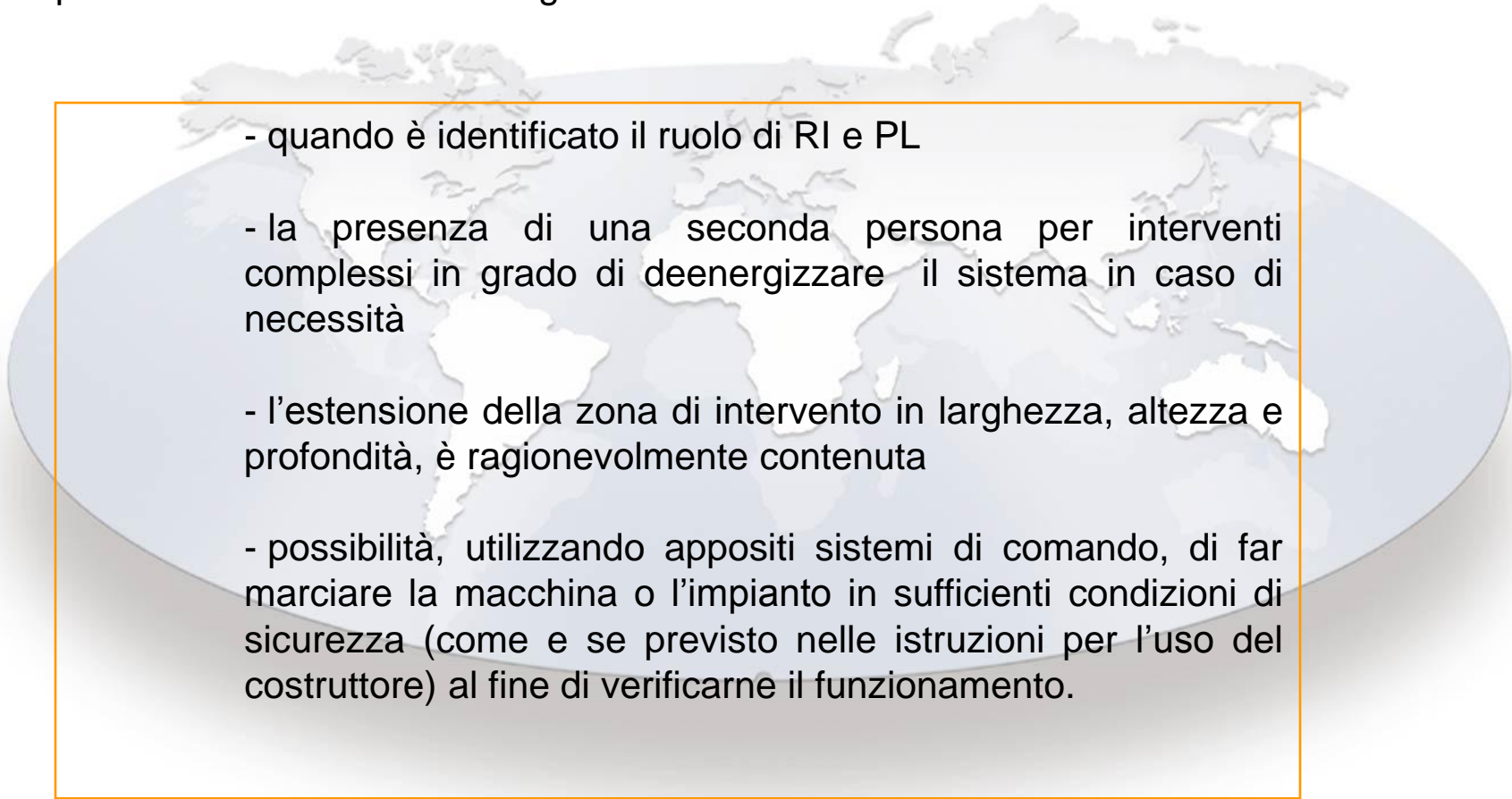
Passaggi estratti della procedura MEMC

CONDIZIONI OPERATIVE CHE NON CONSENTONO IL LAVORO su macchine ed impianti non totalmente deenergizzati:

- quando non è identificato il ruolo di RI e PL
- se permangono rischi non valutabili o gestibili
- in aree classificate "con pericolo di esplosione/incendio" se non con procedura di "permesso lavoro a fuoco" e relative precauzioni previste per il singolo caso .
- Su sezioni di impianto chimico vasto e complesso (polycristallo e pertinenze impiantistiche ed utilities) senza permesso di lavoro (applicazioni della realtiva procedura)
- in condizioni di scarsa visibilità tale da impedire a chi opera la netta distinzione dei componenti installati
- in condizioni di instabilità p.es. su scale o trabattelli;
- oltre limite massimo dell'orario giornaliero ammesso per il manutentore PL non reperibile;
- oltre le ore 24 per il manutentore PL reperibile;
- in condizioni di evidente stanchezza del manutentore PL anche se entro l'orario ammesso;
- se il manutentore PL esprime insicurezza o insufficiente conoscenza dell'impianto e/o per quel particolare intervento;
- Se l'intervento a detta del RI o PL richiede una seconda persona idonea e sin tanto che questa non è disponibile.

Passaggi estratti della procedura MEMC

CONDIZIONI OPERATIVE CHE CONSENTONO IL LAVORO su macchine ed impianti non totalmente deenergizzati:

- 
- quando è identificato il ruolo di RI e PL
 - la presenza di una seconda persona per interventi complessi in grado di deenergizzare il sistema in caso di necessità
 - l'estensione della zona di intervento in larghezza, altezza e profondità, è ragionevolmente contenuta
 - possibilità, utilizzando appositi sistemi di comando, di far marciare la macchina o l'impianto in sufficienti condizioni di sicurezza (come e se previsto nelle istruzioni per l'uso del costruttore) al fine di verificarne il funzionamento.

Passaggi estratti della procedura MEMC

ESECUZIONE INTERVENTI :

Lavori di carattere meccanico ad es.:

Sost cuscinetti
Lubrificazione
Sost motori
Sost/ regolaz. Cinghie
Prove spessori o misurazioni
Ecc..

Lavori di tubisteria ad es.:

Sostituzione di valvole
Sost. Tubazione
Serraggi flange
Cambi guarnizioni
Ecc...

continua...

Passaggi estratti della procedura MEMC

riprende...

ESECUZIONE INTERVENTI:

Interventi sulla coibentazione/verniciatura ad es.:

Rifacimenti coibentazioni
Coperture protettive
Ecc..

Interventi sulla struttura / carpenteria ad es.:

Rifacimento supporti strutturali
Interventi edili in prossimità di macchine in esercizio
Ecc..

Passaggi estratti della procedura MEMC

ESEMPI di RISCHIO e possibili PRECAUZIONI

Segue un elenco esemplificativo e non forzatamente esaustivo dei rischi possibili relativamente a diverse forme di energia e delle relative precauzioni.

Tale elenco costituisce oggetto primario della formazione tecnica che andrà erogata ai manutentori per il conferimento dell'adeguatezza al lavoro su macchine /impianti non totalmente deenergizzati con la periodicità prevista dalla seguente procedura.

Analisi dei rischi (NORMA UNI EN ISO 12100/1)
Pericoli di natura meccanica
Pericoli di natura elettrica
Pericoli termici
Pericoli generati da rumore e vibrazioni
Pericoli generati da radiazioni
Pericoli generati da materiali e sostanze trattate, utilizzate o scaricate
Pericoli generati dalla non applicazione dei principi ergonomici sulla macchina
Combinazioni di pericoli
ENERGIA E SUE FONTI
energia elettrica (da rete, batterie, cariche elettriche, ecc.)
energia pneumatica (aria o gas compressi, ecc.)
energia idraulica (acqua o liquidi in pressione)
energia meccanica (comprese gravitazionale e cinetica) (es. rotazioni accidentali provocate da energia eolica o idrica, bracci oscillanti non in posizione di riposo, molle caricate, ecc.)
energia chimica (sostanze chimiche pericolose, ecc.)
energia termica (caldo/freddo)
fonti ridondanti (doppia alimentazione elettrica, pneumatica, ecc.)
altre

continua...

Passaggi estratti della procedura MEMC

riprende...

PERICOLI DI NATURA MECCANICA	possibili precauzioni
Pericoli causati da temporanea perdita e/o scorretto posizionamento dei mezzi/misure di sicurezza	fissaggio delle protezioni mobili
Schiacciamento	dispositivo di trattenuta meccanica, ostacolo meccanico (es.: cuneo, zeppa, puntone) che grazie alla sua stessa resistenza, può impedire qualsiasi movimento pericoloso
Cesoimento	copertura delle parti taglienti, blocco meccanico
Taglio	utilizzo guanti antitaglio, copertura delle parti taglienti, blocco meccanico
Impigliamento	dispositivo di trattenuta meccanica, ostacolo meccanico (es.: cuneo, zeppa, puntone) che grazie alla sua stessa resistenza, può impedire qualsiasi movimento pericoloso. Vestiario adeguato
Trascinamento	dispositivo di trattenuta meccanica, ostacolo meccanico (es.: cuneo, zeppa, puntone) che grazie alla sua stessa resistenza, può impedire qualsiasi movimento pericoloso
Urto, puntura	copertura delle parti appuntite
Abrasione	copertura
Intrappolamento	dispositivo di trattenuta meccanica, ostacolo meccanico (es.: cuneo, zeppa, puntone) che grazie alla sua stessa resistenza, può impedire qualsiasi movimento pericoloso
Scivolamento, inciampo, caduta	segnali di avvertimento, coperture, tappeti antiscivolo
Proiezione di fluido ad alta pressione	barriere temporanee, occhiali, guanti e vestiario adeguato, cuffie di contenimento
Proiezione di materiale solido	barriere fisiche, occhiali, guanti e vestiario adeguato
Perdita di stabilità della macchina o sue parti	fissaggio, blocco

continua...

Passaggi estratti della procedura MEMC

riprende...

PERICOLI DI NATURA ELETTRICA	possibili precauzioni
Contatti diretti ed indiretti	rif. Norma esecuzione lavori su impianti elettrici (OCCORRE figura PEI)
Fenomeni elettrostatici	
Radiazioni termiche ed altri fenomeni	
Influenze esterne sugli equipaggiamenti elettrici	
Proiezioni di fuso	
PERICOLI TERMICI	possibili precauzioni
Bruciature e scottaure	utilizzo guanti anticalore, maschere
PERICOLI DA RUMORE E VIBRAZIONI	possibili precauzioni
Perdita udito ed altri effetti psicologici	utilizzo DPI otoprotettore, cuffie
Vibrazioni	supporti antivibranti
PERICOLI GENERATI DA RADIAZIONI	possibili precauzioni
Archi elettrici (es. saldatura)	rif. norme specifiche
Laser	
Sorgenti di radiazioni ionizzanti	
Macchina utilizzante campi magnetici ad alta frequenza	
Raggi infrarossi ed ultravioletti	
PERICOLI DA MATERIALI/SOSTANZE TRATTATE, UTILIZZATE O SCARICATE	possibili precauzioni
Da contatto o inalazione di fluidi, gas, nebbie, fumi e polveri	DPI specifici
PERICOLI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE	possibili precauzioni
Incendio	predisporre mezzi estinguenti, teli ignifughi su parti a rischio
Esplosione	rif. Direttiva ATEX, norme applicative
PERICOLI GENERATI DALLA NON APPLICAZIONE DEI PRINCIPI ERGONOMICI	possibili precauzioni
Posizioni errate o sforzi eccessivi	numero di persone, attrezzatura adeguata
Inadeguatezza dell'illuminazione locale	utilizzo lampade portatili
Eccessivo o scarso impegno mentale, tensione, ecc.	seconda persona, adeguato riposo
PERICOLI PER ERRATO POSIZ. DELLE PROTEZIONI	possibili precauzioni
Dispositivi di avviamento e di arresto	pulsantieri o telecomandi a portata di mano (se esistenti) seconda persona ai comandi di emergenza

Passaggi estratti della procedura MEMC

PIANO FORMATIVO e conferimento idoneita'

formazione e periodicità :

Il piano formativo è finalizzato a conferire capacità al manutentore di eseguire una analisi di rischio a fronte di ogni intervento da intraprendere.

Ogni 2 anni , o ai nuovi manutentori , va a tal scopo erogata della formazione specifica per spiegare i contenuti dei singoli capitoli della presente procedura. Essa andrà commentata e consegnata in copia ai partecipanti o resa disponibile nelle officine di manutenzione ed in tutti gli uffici di progettazione.

L'organizzazione e l'erogazione di tali momenti formativi è a cura delle preposte funzioni di Innovation.

Quale formazione di base anche per i manutentori, un “Piano di Addestramento alla Mansione” (PAM) è previsto secondo le procedure **CP PAD 243 N – CP PAD 142 N**

La partecipazione ai PAM è obbligatoria. Titoli e contenuti sono i seguenti :

CORSO ESH CAPITOLO 1 SOSTANZE CHIMICHE

CORSO ESH CAPITOLO 2 SICUREZZA-AMBIENTE-IGIENE INDUSTRIALE

CORSO ESH CAPITOLO 3 EMERGENZA

L'organizzazione e l'erogazione dei corsi PAM è a cura della funzione PAS

Registrazione e tracciabilità sono gestite dalla funzione “HR/ formazione”

Passaggi estratti della procedura MEMC

Valutazione attitudine ed idoneità

Ogni due anni , a chiusura dell'intervento formativo periodico va previsto un test finalizzato alla valutazione dell'apprendimento dei concetti fondamentali di sicurezza e di capacità di analisi di rischio.

Va prevista una fase di discussione in aula dei risultati anonimi dei test al fine di dissipare i dubbi sugli argomenti che dovessero rivelarsi non chiari ai partecipanti.

Occorre implementare un sistema che consenta al Datore di Lavoro di conferire l'idoneità nominativa per l'esecuzione lavori su impianti / macchine non totalmente deenergizzate a ragion veduta e su dati sufficientemente oggettivi.

Segue fac-simile di matrice di valutazione, approvata con la presente procedura dal DDL e che potrà evolvere su sua indicazione o potrà diventare specifica per singole aree produttive o reparti.

Passaggi estratti della procedura MEMC

IDONEITA'

Fac-simile di matrice di valutazione, approvata con la presente procedura dal DDL e che potrà evolvere su sua indicazione o potrà diventare specifica per singole aree produttive o reparti.

Valutazioni per il conferimento dell'idoneità al lavoro su macchine o impianti non totalmente deenergizzati							
	sig. Verdi		sig. Rossi		sig. Bianchi		
	non idoneo >70	idoneo >100	non idoneo >70	idoneo >100	non idoneo >70	idoneo >100	
risultato del test post corso (MAX = 124)		108	92			120	
	min.4 - max 10		min.4 - max 10		min.4 - max 10		
ALTRE VALUTAZIONI (valutazione degli elementi a seguire)							
equilibrio (non si agita, pondera la situazione)		9		6,5		7,5	
affidabilità (fa quello che si concorda di fare)		9		7,5		7,5	
capacità di analisi tecnica della situazione		8,5		7		8	
passione personale per il lavoro meccanico		9		7,5		8	
esperienza storica nel lavoro meccanico in quell'area		8		7		6	
comunicativa adeguata (sa cosa dire, quando e si fa capire)		8		6		6	
sensibilità alla sicurezza meccanica e non verso se stesso		7		7		7	
interesse a migliorarsi (volontà di acquisire informazioni esperienze e conoscenze)		8		7,5		7	
attenzione al dettaglio (qualità esecutiva e completezza del lavoro)		9		7		7,5	
conoscenza del rischio specifico meccanico (sa valutarlo e ne prende coscienza)		8		7		7	
autonomia operativa (capacità di organizzarsi ed organizzare l'intervento)		9		7		8	
capacità di reperire e consultare la documentazione tecnica		8		7		7	
conoscenza degli impianti dell'area di stabilimento in cui opera		9		7		7	
conoscenza delle implicazioni del suo lavoro sul processo produttivo dell'area		9		7		8	
conoscenza dell'organizzazione dell'area		9		8		8	
	max	150	150	105	150	105	150
	min	60	60	60	100	60	100
	tot. altre valutazioni	0	127,5	0	106	0	109,5
	idoneo >205						
	non idoneo >160	0	235	92	106		229,5

Passaggi estratti della procedura MEMC

Di seguito fac simile della lettera di conferimento idoneità nominativa per la comunicazione di tale riconoscimento.

A cura dell'ufficio risorse umane, copia della comunicazione verrà conservata nel fascicolo personale del dipendente.

Sig. R.G. ,

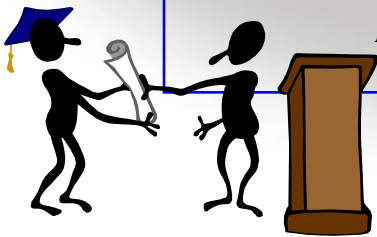
abbiamo il piacere di comunicarLe che nell'ambito delle sue mansioni Lei è ritenuta dall'Azienda "PERSONA IDONEA " ad operare su macchine / impianti non totalmente deenergizzati.

Tale idoneità le è conferita in virtù della formazione specifica da Lei sostenuta negli ultimi anni e dall'esperienza ed affidabilità acquisita e dimostrata.

*Tale idoneità è da intendersi riferita all'area in cui Lei presta servizio e relativa organizzazione, nonché ad attività analoghe ma solo se di uguale o minor complessità svolte solo occasionalmente in altre aree dello stabilimento di Merano .
E' inoltre da intendersi valida solamente per l'esecuzione di lavori NON di carattere elettrico , per i quali è prevista una apposita formazione e valutazione dell'idoneità.*

L'idoneità ad operare su macchine / impianti non totalmente deenergizzati , le potrà essere revocata in qualsiasi momento se il suo comportamento non si manterrà come ora attento ed adeguato agli standard di sicurezza Normativi ed Aziendali.

*Nel complimentarci con Lei,
le chiediamo di restituirci copia firmata per ricevuta della presente*



IMPLEMENTAZIONE

La procedura è in fase di approvazione formale

E' in definizione un piano di presentazione ed implementazione secondo i seguenti step :

- 1) Direzione e tecnici
- 2) Reparti produttivi
- 3) Revisione dei Piani Addestramento Mansione (P.A.M.) per manutentori e individuazione di elementi formativi anche normativi sulla parte meccanica e chimica
- 4) Ciclo di formazione al personale di manutenzione



GRAZIE

