


| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|------------------------|----|--|---|---|------------------------------|---|------------------------------|--|-----|---|------------|------------------|---------------|---------------|-------------|--|--------------|--|--|-------------|--|
| <div></div> <div>TWTPP + HERCA (Modulo per l'analisi della causa radice degli errori umani di Qualità)</div> | | | | | | | | | | Proc. di riferim. | | Ident. Mod. | | Revisione | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | PS-07-01 | | MR-07-04 | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| Conclusa l'analisi TWTPP & Herca cerchiare la categoria della causa principale e l'appropriata/e contromisura/e | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Problema: | | Operazione(ex. codice, descrizione, eventualmente cartellino operazione): | | | | | | | | Stabilimento | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Unità | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Tratto | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | UTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Dominio | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Stazione | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Data rilevamento errore (Includere l'ora se utile) | | | | Operatore | | Nome: | | Intervistatore: | | | | Nome: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Numero TWTPP (se applicabile) | | | | | | | | | | | | | | Dominio: | | Ruolo: | | | | | | | | | | | |
| Numero HERCA (se applicabile) | | | | Data completamento 1° TWTPP | | | | Data completamento HERCA | | | | Data completamento 2° TWTPP | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caratteristica dell'errore | | Operazione non eseguita | | | | Fonte del problema | | Quality Gate | | | | Team Richiesto | | Supervisor (Shift Manager, Capo Unità) | | | | | | | | | | | | | |
| | | Processo non seguito secondo standard | | | | | | QA Network | | | | | | Team Leader | | | | | | | | | | | | | |
| | | Particolare errato | | | | | | EWO | | | | | | Process Improvement Manager / Specialist | | | | | | | | | | | | | |
| | | Altro (descrizione): | | | | | | Non Conformità | | | | | | Operatore | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Altri (descrizione): | | | | | | | | | | | | | |
| INTERVIEW: TWTPP (The Way to Teach People) | | | | | | | | | | | | | | | | Prima Intervista / TWTPP (Spiegazione / Risposta Addetto linea) | | | | Valutazione | | Seconda Intervista / TWTPP Successivo (Spiegazione / Risposta Addetto linea) | | | | Valutazione | |
| 1 | | "Come esegui questo lavoro?" E' chiaro come occorre eseguire il lavoro che devi fare? (Spiegare che cosa, come e perchè) | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | | A | | Si | | Mancanza di Conoscenza | | "X" | | | | "X" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | B | | | | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | C | | | | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | "Come fai a sapere che stai lavorando correttamente?" Come puoi verificare che stai lavorando correttamente? | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| | | A | | Seguo le istruzioni di lavoro (SOP, OPL, etc. l'operatore deve spiegare cosa, come e perchè) | | Mancanza di Conoscenza | | "X" | | | | "X" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | B | | | | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | C | | | | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | "Come fai a sapere che il risultato del tuo lavoro è privo di difetti?" Come fai a sapere che hai eseguito ogni operazione senza generare difetti? | | | | | | | | | | 3 | | | | | | 3 | | | | | | | | | |
| | | A | | Ho ricevuto un riscontro dal controllo qualità più vicino (es. Andon, Team Leader, altro addetto...) | | Mancanza di Conoscenza | | "X" | | | | "X" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | B | | | | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | C | | | | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | "Cosa fai se hai problemi?" Cosa fai se riscontri un problema durante l'esecuzione della lavorazione? | | | | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | | | |
| | | A | | Allerto immediatamente il Team Leader / Diretto Responsabile e seguo il piano di contromisure previste per la postazione | | Mancanza di Conoscenza | | "X" | | | | "X" | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | A | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | B | | | | B | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | C | | | | C | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANALISI DETTAGLIATA da completare a cura dell'intervistatore | | | | | | | | | | Contromisure potenziali | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANCANZA DI CONSCENZA / SKILL (Note: C= Conoscenza; S = Skill) | | | | | | Note / Commenti | | | | CARTELLINO OPERAZIONE | SOP | OPL | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Altro | Responsabile | | | | |
| 1 | Il problema è causato da mancanza o inadeguata formazione? | | | | | SI | NO | C | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Il problema è causato da mancata comprensione / conoscenza degli strumenti da utilizzare? | | | | | SI | NO | C | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Il lavoro è stato eseguito meno di una volta a settimana? O non è stato eseguito da più di 3 mesi? | | | | | SI | NO | C | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Il lavoratore è in grado di svolgere il lavoro secondo lo standard ed entro il tempo ciclo? | | | | | SI | NO | C | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANALISI DELLA CAUSA RADICE (Da completare da parte del Team identificato per la risoluzione) | | | | | | | | | | Contromisure potenziali (Note: grigio = non consigliato) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 - DEBOLEZZA DI PROCESSO | | | | | | | | | | ALTRO | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | COACHING | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Note | Responsabile | | | | | |
| 1.1 Ci sono difficoltà ergonomiche nell'eseguire l'operazione? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 Questa operazione è eccessivamente complessa, ad esempio difficile da fare o senza una chiara visione circa l'esecuzione dell'operazione? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 Ci sono opportunità per rafforzare il processo? Ad esempio il particolare può essere montato in maniera diversa? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 - PROCEDURA | | | | | | | | | | ALTRO | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | COACHING | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Note | Responsabile | | | | | |
| 2.1 L'operazione ha bisogno di essere descritta in modo più chiaro, semplice e facile da capire? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 Manca qualcosa nel cartellino operazione e/o nella SOP? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 La gestione a vista non è chiara o carente? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 - ATTREZZATURE E STRUMENTI | | | | | | | | | | ALTRO | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | COACHING | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Note | Responsabile | | | | | |
| 3.1 Mancano le condizioni di base e/o la manutenzione di utensili / attrezzature? (es. identificazione, serraggi...) | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 Gli strumenti non sono adeguati per eseguire l'operazione? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 Mancano alcuni strumenti della postazione, previsti dal ciclo di lavoro? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 - POSTAZIONE DI LAVORO / AMBIENTE DI LAVORO | | | | | | | | | | ALTRO | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | COACHING | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Note | Responsabile | | | | | |
| 4.1 Ci sono problemi causati da un eccessivo carico di lavoro? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 La postazione è disorganizzata e può portare facilmente ad errori? (ad esempio Macro-cav di difficile lettura, GAV mal posizionata, banchetti fuori posto, contenitori non idonei,...) | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 Il materiale lato linea è mal organizzato? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 Le condizioni della stazione sono sfavorevoli? (es: scarsa illuminazione, temperatura non confortevole, rumore, ecc.) | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 Ci sono particolari simili nella postazione di lavoro che possono generare errori? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 - MOTIVAZIONE E COINVOLGIMENTO | | | | | | | | | | ALTRO | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | COACHING | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Note | Responsabile | | | | | |
| 5.1 Ci sono problemi nell'area che stanno causando una mancanza di motivazione? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 L'operatore mostra eccessiva sicurezza (eccesso di confidenza) verso il proprio lavoro? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 L'operatore mostra una mancanza di interesse ad essere coinvolto? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 - DISATTENZIONE E DIMENTICANZA | | | | | | | | | | ALTRO | TRAINING SUL POSTO DI LAVORO | COACHING | GESTIONE A VISTA | OPL | SOP | WO / AM | ANALISI 3M | KAIZEN | MISTAKE PROOF | ERROR PROOF | Note | Responsabile | | | | | |
| 6.1 Ci sono cause di distrazione per gli operatori? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 La tipologia di lavorazione è altamente ripetitiva? | | | | | | SI | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Note e commenti generali | | | | | | | | | | Legenda | | Non si raccomanda questo tipo di contromisura per questo tipo di problema | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Contromisura raccomanda per questo tipo di problema | | | | | | | | | | | | | | | |
| Firme del team | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supervisor (Shift Mngr, Capo Un.) | | | | Team Leader | | | | Process Improvement Manager / Specialist | | | | Operatore | | | | Altro (indicare) | | Altro (indicare) | | | | | | | | | |
| Data | | | | Data | | | | Data | | | | Data | | | | Data | | Data | | | | | | | | | |
| Firma: | | | | Firma: | | | | Firma: | | | | Firma: | | | | Firma: | | Firma: | | | | | | | | | |
| Assicurarsi che l'HERCA sia completata e che tutte le contromisure siano chiuse prima di procedere con il secondo TWTPP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |