

Le Guide dell'Innovation Manager

Rubrica Plant Manager
SMED riduci tempi di set-up

[01]

**Non perdere l'opportunità di portare la tua
produzione ad un livello superiore**



Miglioramento continuo e innovazione

Gianpaolo Lapesa

info@gianpaololapesa.com
www.gianpaololapesa.com

**In un mercato competitivo
come quello odierno ogni
secondo conta.**

**Scopri come il metodo
SMED
(Single-Minute Exchange of Die)**

**può trasformare
radicalmente il tuo
approccio ai cambi di
produzione**

**riduci i tempi di setup da
ore a minuti**

RIDUCI I TEMPI DI SETUP IMPLEMENTANDO IL METODO SMED

**Come il Miglioramento
Continuo può portare la
tua produzione a un
livello superiore**

Introduzione

Ogni minuto di inattività è un costo.

In un contesto industriale in cui la competitività è sempre più legata alla capacità di adattarsi rapidamente ai cambiamenti della domanda e ridurre i costi senza compromettere la qualità.

Ogni fase non necessaria è uno spreco.

Non possiamo permetterci di ignorare ciò che realmente rallenta la produzione: i tempi di setup

Tempi di setup

Uno dei metodi più efficaci per abbatterli
è lo SMED
– Single Minute Exchange of Die –

Nato nel contesto della Lean Production

SMED rappresenta una potente leva per il
Miglioramento Continuo,

Perché consente alle aziende di aumentare la
flessibilità, ridurre i lotti, migliorare la qualità e
rispondere meglio al mercato.

COSA E' LO SMED

**Il metodo SMED
sviluppato da Shigeo Shingo**

ha l'obiettivo

**di ridurre i tempi
di cambio produzione (setup)
a meno di 10 minuti**

ovvero in una sola cifra di minuti.

Il setup è il tempo necessario per passare dalla produzione di un articolo alla produzione di un altro

Questo tempo include:

- il fermo macchina,
- la rimozione/posa di attrezzature,
- le regolazioni e i test.

Riducendo drasticamente questo tempo possiamo:

- Aumentare la produttività
- Migliorare la qualità
- Diminuire i costi legati a scorte e grandi lotti
- Aumentare la flessibilità dell'impianto produttivo

Il collegamento con il Miglioramento Continuo

I vantaggi concreti dello SMED

- Riduzione dei tempi di inattività: ogni secondo risparmiato è tempo guadagnato per produrre valore.
- Maggiore flessibilità produttiva: puoi produrre più lotti piccoli, senza penalizzare l'efficienza.
- Riduzione delle scorte: meno lotti grandi → meno prodotti fermi in magazzino.
- Più qualità al primo colpo: meno variazioni e instabilità post-setup.
- Migliore organizzazione del lavoro: chiarezza nei ruoli, nelle attività e nelle responsabilità.
- Aumento del coinvolgimento delle persone: il team è parte attiva nel miglioramento.

Le 4 fasi operative del metodo SMED

1. Analizza le attività di setup

- Osserva e registra tutto ciò che accade durante il cambio produzione. Classifica ogni azione come:
 - Interna: eseguita a macchina ferma
 - Esterna: eseguita mentre la macchina è in funzione

2. Separa le attività interne ed esterne

- Sposta quanto più possibile le attività interne all'esterno: preparazione utensili, documenti, materiali, ecc.

3. Trasforma le attività interne in esterne

- Modifica attrezzature, layout e metodi in modo da poter eseguire più azioni prima o dopo l'arresto macchina.

4. Snellisci e standardizza tutto il processo

- Elimina sprechi, riduci i movimenti, semplifica gli strumenti. Documenta il nuovo standard di setup.

Checklist per l'implementazione dello SMED nella tua azienda

- Ho identificato i principali colli di bottiglia legati ai setup?
- Ho formato un team interfunzionale per l'analisi dei setup?
- Ho effettuato una video-analisi dei cambi produzione critici?
- Ho separato correttamente le attività interne da quelle esterne?
- Ho progettato una nuova procedura standardizzata?
- Ho previsto un piano di formazione e mantenimento?

Non perdere l'opportunità di portare la tua produzione a un livello superiore

Il Miglioramento Continuo non è uno slogan, è una strategia operativa.

Ridurre i tempi di setup grazie allo SMED è uno degli interventi più concreti, misurabili e ad alto impatto che puoi fare nella tua azienda.

Non aspettare una crisi per cambiare: inizia oggi, un passo alla volta

Ecco una serie di esercizi pratici e strategici che imprenditori e plant manager possono fare direttamente o assegnare ai loro team per implementare e interiorizzare il metodo SMED.

Gli esercizi sono suddivisi per fasi del metodo e includono riflessioni, attività operative, coinvolgimento dei team e strumenti visivi

Fase 1 – Osservazione e Analisi

Esercizio 1 – Videoanalisi di un cambio produzione

• **Obiettivo:** osservare un setup reale e identificare tutte le attività.

• **Attività:**

1. Registra con uno smartphone o una videocamera un cambio formato/prodotto su una macchina critica.

2. Rivedi il video con carta e penna (o un modulo apposito).

3. Annota tutte le attività che avvengono e la loro durata.

• **Domande guida:**

1. Quali attività richiedono la macchina ferma?

2. Quali potrebbero essere fatte prima o dopo?

• **Strumento:**

Modulo di analisi attività (posso fornirti un template)

Fase 2 – Separazione delle attività interne/esterne

Esercizio 2 – Tabella delle attività

•**Obiettivo: classificare le attività del setup.**

•**Attività:**

1. Elenca tutte le attività osservate.

2. Per ognuna, indica se è interna (macchina ferma) o esterna (macchina in funzione).

3. Stima il tempo risparmiabile se l'attività venisse trasformata da interna a esterna.

•**Strumento:**

Tabella SMED a due colonne (“Interna” / “Esterna”)

Fase 2 – Separazione delle attività interne/esterne

Esercizio 3 – Brainstorming SMED con il team

• Obiettivo: generare idee per trasformare attività interne in esterne.

• Attività:

o Organizza una sessione di 30-45 minuti.

o Usa post-it e lavagna: “Come possiamo anticipare questa attività?”

o Vota le idee più promettenti.

Output atteso: 3-5 proposte di miglioramento operative

Fase 3 – Trasformazione e Semplificazione

Esercizio 4 – Gemba Walk orientata al setup

• **Obiettivo: osservare direttamente sul campo.**

• **Attività:**

o Cammina insieme agli operatori durante le fasi di preparazione del cambio produzione.

o Fatti spiegare passo dopo passo ogni azione.

• **Domande guida:**

o È chiaro chi fa cosa?

o Sono disponibili tutti gli strumenti?

o Ci sono movimenti inutili o ripetuti?

Fase 3 – Trasformazione e Semplificazione

Esercizio 5 – 5S applicata al cambio formato

• **Obiettivo:** migliorare ordine e disponibilità delle attrezzature.

• **Attività:**

o Fai un audit del banco attrezzature o zona setup.

o Elimina ciò che è superfluo.

o Etichetta e organizza ciò che serve per ogni setup.

Indicatore: tempo medio per reperire un attrezzo → < 30 secondi

Fase 4 – Standardizzazione e Formazione

Esercizio 6 – Crea la scheda standard di setup

• **Obiettivo:** rendere il nuovo metodo replicabile e formare nuovi operatori.

• ***Attività:***

o Scrivi in forma semplice e visiva i passaggi del nuovo processo.

o Includi foto, strumenti da usare, tempo massimo previsto.

Formato consigliato: 1 pagina, visiva, plastificata in macchina.

Fase 4 – Standardizzazione e Formazione

Esercizio 7 – Test del nuovo standard con cronometraggio

- **Obiettivo: misurare il miglioramento.**

- **Attività:**

- o Cronometra il tempo prima e dopo le modifiche.

- o Chiedi un feedback agli operatori.

- **Domande guida:**

- o È più semplice ora?

- o Dove ci sono ancora rallentamenti?

Esercizio finale – Piano di miglioramento SMED

• **Obiettivo: strutturare un piano d'azione.**

• **Attività:**

1. Scegli 1 macchina pilota ad alto impatto.
2. Definisci il team responsabile del setup.
3. Compila una tabella con:
 - Attività da migliorare
 - Azione da intraprendere
 - Responsabile
 - Scadenza
 - Pianifica una revisione a 30 e 60 giorni.

Perché questi esercizi sono fondamentali

Implementare lo SMED non significa solo ridurre i minuti di setup, ma trasformare la cultura operativa dell'azienda.

Gli esercizi proposti non sono semplici attività tecniche: sono strumenti di consapevolezza, coinvolgimento e cambiamento

Attraverso l'osservazione diretta, la riflessione strutturata, il lavoro in team e la standardizzazione, ogni esercizio:

- Sviluppa una mentalità Lean nei collaboratori**
- Rende visibili gli sprechi spesso ignorati**
- Accende il miglioramento continuo partendo dal concreto**
- Mette in moto il problem solving operativo**

Conclusione

**Quanto sono utili questi esercizi?
Misuralo con questi indicatori:**

- **Riduzione percentuale del tempo di setup (spesso tra il 30% e il 70%)**
- **Maggiore numero di lotti prodotti al giorno/settimana**
- **Maggior soddisfazione degli operatori coinvolti nei cambi formato**
- **Diminuzione degli errori post-setup e delle rilavorazioni**
- **Maggiore rapidità nel formare nuovi operatori**

In sintesi:

Ogni esercizio ben fatto

**è un passo reale verso una produzione più
snella, più veloce e più intelligente.**

**E come ogni miglioramento Lean, è solo
l'inizio**

Gianpaolo Lapesa
Innovation Manager

CONTATTAMI

Per approfondire

**come incentivare ed
implementare innovazione e
cambiamento nella tua azienda**



info@gianpaololapesa.com
www.gianpaololapesa.com