

5S è una semplice procedura per la gestione dell'ordine e pulizia delle postazioni di lavoro. Le 5S si riferiscono a cinque termini giapponesi che rappresentano le fasi principali della metodologia:

- **Seiri - Scegliere e Separare.** Eliminare qualsiasi cosa che non serve nella postazione di lavoro
- **Seiton - Sistemare e organizzare.** Sistemare in modo efficiente gli strumenti, le attrezzature, i materiali, etc.
- **Seison - Controllare l'ordine e pulizia creati;**
- **Seiketsu - Standardizzare e migliorare.** Mantenere l'ordine e la pulizia creati, cercare di migliorare ripetendo le fasi continuamente: Seiri, Seiton, Seison;
- **Shitsuke - Sostenere nel tempo.** Imporsi disciplina e rigore per il proseguo.



5s - Fondamenti

In lingua inglese quando si parla di 5S si utilizza il termine "pillar" (colonna), che indica metaforicamente un gruppo di elementi strutturali, a supporto di un sistema per l'apporto di migliorie all'interno dell'azienda.

Le cinque colonne consistono in: **Scegliere e Separare (Sort)**, **Sistemare e Organizzare (Set in Order)**, **Controllare l'ordine e la pulizia creati (Shine)**, **Standardizzare e Migliorare (Standardize)**, **Sostenere nel tempo (Sustain)**.

In ogni azienda l'implementazione delle 5S è il punto di partenza che permette il miglioramento delle attività produttive e lo sviluppo futuro. Questo perchè, nelle attività quotidiane di un'azienda vengono eseguite abitualmente attività di scelta e separazione, sistemazione e organizzazione e controllo, fondamentali per ottenere un flusso delle attività lineare ed efficiente. **Scegliere e separare**, indica la rimozione dal banco di lavoro di tutte le attrezzature/strumenti non necessari allo svolgimento dell'attività produttiva in corso.

Sistemare e organizzare, predisporre gli oggetti in maniera tale da rendere facile l'identificazione, l'uso e la sistemazione.

Controllo dell'ordine e della pulizia creati, assicurarsi che i pavimenti e i macchinari siano puliti, così come tutta l'azienda.

Standardizzare, è il metodo per mantenere i primi tre punti.

Sostenere nel tempo, l'applicazione nel tempo delle corrette procedure deve diventare un'abitudine.

La messa in opera delle 5S inizialmente e inevitabilmente porta alla creazione di alcuni tipi di resistenze. Tra queste si ha la mancata comprensione dell'importanza delle 5S, la resistenza a pulire ciò che verrà di nuovo sporcato, e la considerazione delle operazioni di pulizia e riordino, della postazione di lavoro, come una perdita di tempo.

L'applicazione delle 5S deve essere seguita attentamente e in maniera accurata, per evitare di rendere vano l'impegno dell'azienda.

Molti sono i benefici che si possono trarre applicando questo sistema, tra i quali:

- postazione di lavoro più piacevole;
- maggiore soddisfazione nel lavoro;
- maggiori input creativi.

I benefici che può trarne l'azienda includono:

- maggiore qualità del prodotto;
- incremento della soddisfazione del cliente;
- crescita dell'azienda.



S1 Scegliere e separare (First pillar - Sort)

Il Primo passo da compiere per la messa a punto del sistema riguarda la rimozione dal postazione di lavoro di tutto ciò che non serve al processo produttivi in corso. La corretta applicazione di questo punto permette la riduzione di problemi e interferenze nel flusso lavorativo, una maggiore qualità dei prodotti e un aumento della produttività.

Questo primo punto si basa sulla strategia del cartellino rosso "red-tag", è un semplice metodo che permette di identificare oggetti potenzialmente non necessari in azienda o in magazzino, valutare il loro effettivo utilizzo e imparare a trattarli in maniera adeguata.

Per mettere in atto questo sistema è necessario creare un'apposito spazio "red-tag area", la quale consiste in una zona messa a disposizione per l'immagazzinamento degli oggetti con cartellino rosso che hanno bisogno di un'ulteriore valutazione.

Gli oggetti riposti in quest'area vengono posti sotto osservazione per un periodo di tempo prestabilito.

Generalmente il lancio del metodo "red-tag" richiede da parte della compagnia lo sforzo di creare un'area centrale, per il flusso degli oggetti che non possono essere posti al di fuori dalle singole aree di produzione. Ogni area produttiva che prende parte al sistema, necessita inoltre di un locale per il controllo del flusso degli oggetti "red-tag" all'interno dell'area di produzione stessa.

Il sistema del "Cartellino rosso" è costituito da sette steps.

Step 1 lancio del sistema "red-tag" in un'area produttiva, o in tutta l'azienda.

Step 2, individuare gli obiettivi del sistema, ovvero identificare gli oggetti e le aree di lavoro da valutare.

Step 3 definire i criteri di valutazione. Tre sono i fattori che determinano la definizione dei criteri: il possibile utilizzo di un oggetto nel corso della produzione in atto; la frequenza con la quale un determinato oggetto viene utilizzato; e la quantità di oggetti che sono necessari per svolgere il lavoro.

Step 4. Il quarto step consiste nella produzione dei cartellini. Il sistema "red-tag" ha lo scopo di supportare i processi dell'azienda, documentare e riportare i risultati, di quanto messo in atto.

Step 5 fissaggio dei cartellini rossi agli oggetti, possibilmente in tempi rapidi (1-2 giorni), sull'intera area.

Step 6, valutazione degli oggetti, seguendo i criteri stabiliti precedentemente.

Per finire con lo step 7 che consiste nell'analisi dei risultati ottenuti.

Ogni azienda dovrà poi stabilire un proprio metodo di documentazione e valutazione dei risultati e delle informazioni ottenute.

Una volta compiuto il quinto step è necessario fare attenzione al fatto che alcuni oggetti possono essere accumulati in determinate aree di produzione o del magazzino. Importante è fissare il numero esatto di cartellini rossi utilizzati; applicarne uno per ogni singolo oggetto.



S2 Sistemare e organizzare (Second pillar - Set in Order)

Il secondo passo delle 5S è Sistemare e Organizzare, gli oggetti/attrezzi devono essere disposti in maniera tale che siano facile da identificare, utilizzare e riporre. Questo è molto importante in quanto permette di eliminare numerosi sprechi di tempo nello svolgimento delle attività produttive.

La sistemazione e l'organizzazione permettono di ottenere una maggiore fluidità e linearità nelle attività produttive, questo concetto è il punto centrale della standardizzazione.

Per standardizzazione si intende la messa a punto di un sistema che permette di portare a termine procedure e mansioni in maniera adeguata.

La postazione di lavoro deve essere ordinata, in quanto solo così è possibile effettuare la standardizzazione in maniera efficace. Per valutare l'adeguamento e il miglioramento degli standard del secondo punto del sistema 5S, si utilizzano campionature visive.

Il primo step per mettere a punto "Sistemare e Organizzare" consiste nel decidere un'appropriata locazione degli oggetti/attrezzi.

Due serie di principi possono aiutare a prendere questa decisione: come riporre mascherine, attrezzi e bulloni; e il principio dell'economia di movimento. Il principio dell'economia di movimento aiuta a minimizzare gli sprechi, e permette di analizzarne le cause. L'analisi dell'economia di movimento può aiutare a scoprire processi produttivi che hanno uno spreco di movimento prossimo allo zero.

Per mettere a punto il secondo principio si ricorre alla mappa delle 5S, uno strumento che permette di valutare la collocazione attuale di mascherine, attrezzi, bulloni, equipaggiamenti e macchinari, per poi deciderne la sistemazione migliore basandosi sulle due serie di principi descritti sopra.

Una volta decisa la sistemazione degli oggetti il secondo step consiste nel deciderne la locazione. Per identificare dove riporre un determinato oggetto e in che quantità si possono usare due strategie, la tecnica della pittura (indicazione dei percorsi da seguire sul pavimento) e dei segnali.

Altre due strategie utilizzate per identificare la giusta collocazione di un oggetto sono il codice basato sui colori, e il metodo dei contorni.



S3 Controllare l'ordine e la pulizia creati (Third pillar - Shine)

Il terzo passo è controllare l'ordine e la pulizia creati. Questa attività prevede che tutto sia ordinato e pulito, così che tutti gli oggetti/attrezzi siano sempre disponibili e pronti all'uso. Quando questo terzo principio non viene applicato, si possono creare diversi problemi tra i quali: diminuzione del morale degli operai, rischi per la salute, rotture degli oggetti/attrezzi, e aumento del numero dei prodotti difettosi.

Cinque sono gli steps necessari per l'applicazione del "Controllo ordine e pulizia":

- 1 - Determinare i gli obiettivi;
- 2 - Determinare le responsabilità;
- 3 - Determinare i metodi;
- 4 - Preparare il materiale necessario;
- 5 - Applicare il metodo.

Fondamentale è la comprensione del concetto che la responsabilità della pulizia, della postazione di lavoro, è di tutti coloro che la occupano.

Due strumenti utilizzati per implementare questo terzo punto sono: la scheda delle 5S e i "5 minuti". La scheda delle 5s indica per area e per giorno i responsabili della pulizia; i "5 minuti" hanno lo scopo di fare capire a tutti che la pulizia deve essere una pratica quotidiana e non una perdita di tempo.

Questo terzo punto prevede non solo un'applicazione sistematica di pulizie quotidiane e le pulizie più estese, ma anche ispezioni regolari, le quali possono essere incorporate nella procedura di ordine/pulizia. Utilizzando questo sistema si crea un parallelismo tra le procedure tra le due procedure, che consente un maggiore controllo sul mantenimento dei macchinari e dell'equipaggiamento.

Gli steps da seguire sono:

- 1 - Determinare gli obiettivi della pulizia/ispezione;
- 2 - Assegnare i lavori di pulizia/ispezione;
- 3 - Determinare i metodi di pulizia/ispezione;
- 4 - Applicazione della pulizia/ispezione, utilizzando la propria sensibilità per rilevare eventuali anomalità;
- 5 - Predisporre un equipaggiamento adeguato alla risoluzione immediata di piccoli problemi, o predisporre una richiesta di intervento alla squadra di manutenzione mediante l'apposito modulo.

Due strumenti utilizzati per l'applicazione della pulizia/ispezione sono: la Checklist e la Checklist della attività di manutenzione necessarie.



S4 Standardizzare (Fourth pillar - Standardize)

Il quarto passo Standardizzare è il risultato della corretta applicazione delle prime tre procedure - Scegliere e Separare, Sistemare e organizzare, Controllo dell'ordine e della pulizia creati. Lo scopo principale della standardizzazione è evitare la mancata applicazione dei tre processi precedenti, allo scopo di renderli un'abitudine quotidiana, e assicurare che siano mantenuti e migliorati nel tempo. Solo seguendo questa filosofia è possibile una reale ed efficace implementazione del quarto processo.

Tre sono gli steps principali della Standardizzazione:

- 1 - Definire i responsabili operativi dei processi;
- 2 - Integrare i processi nelle normali attività di lavoro;
- 3 - Controllo e mantenimento dei processi.

Per il mantenimento dei tre "Pillars", ognuno deve conoscere esattamente le proprie responsabilità, il "il quando, il come e il dove".

I processi delle 5S devono diventare parte del normale flusso di lavoro in maniera abituale ed efficace.

Gli strumenti utilizzati per mettere a punto le procedure di Scegliere e Separare, Sistemare e Organizzare, Controllo dell'ordine e della pulizia, Standardizzare sono solitamente: la scheda dei cicli di lavoro delle 5S, la tecnica dell'osservare, i "5 min", la Checklist del livello di standardizzazione e la Checklist dell'azienda.

La seconda fase da seguire per la giusta applicazione della Standardizzazione è la prevenzione, ovvero non si deve mai infrangere l'applicazione dei primi tre passi (Scegliere e Separare, Sistemare e Organizzare, Controllo dell'ordine e della pulizia). L'applicazione di questo concetto trasforma le procedure sopra elencate in procedure preventive.

L'azione preventiva in Scegliere e Separare consiste nell'individuare il metodo che permette di evitare l'accumulo di oggetti/attrezzature inutili, in modo tale che chiunque possa trovare sempre la stazione di lavoro pulita e ordinata.

L'azione preventiva di Sistemare e organizzare consiste nell'evitare l'inosservanza della procedura stessa. Questo può essere ottenuto rendendo impossibile o difficile la sistemazione degli oggetti nel posto sbagliato.

L'azione preventiva di Controllo dell'ordine e della pulizia consiste nell'evitare che tutto si sporchi, questo lo si può fare trattando il problema alla base, ovvero individuando la fonte di "contaminazione".





5S Sostenere (Fifth pillar - Sustain)

Il quinto passo, Mantenere nel tempo, ovvero fare sì che le procedure messe in atto diventino un'abitudine e vengano mantenute nel corso del tempo. Non importa quanto bene siano stati applicate le prime quattro procedure, ma il sistema non può funzionare a lungo se non si applica anche quest' ultima di mantenimento.

Nella nostra vita perchè ci impegniamo a sostenere una particolare linea di condotta? Lo facciamo solitamente perchè le ricompense che otteniamo dall'attenersi a un certo comportamento sono maggiori dei sacrifici che si fanno per metterlo in atto, lo stesso concetto può essere applicato alla quinta procedura delle 5S, Mantenere.

A differenza delle prime quattro procedure, questa non può essere applicata seguendo tecniche particolari, e nemmeno può essere misurata; è però possibile che ogni dipendente, o l'azienda stessa, creino condizioni ottimali per favorire l'applicazione delle 5S.

Per il mantenimento delle 5S è molto importante sia l'impegno dell'azienda che quello dei dipendenti.

La prima parte del "mantenimento" prevede la predisposizione delle condizioni ottimali allo svolgimento di tutti i processi del sistema 5S. La seconda parte prevede, invece, una chiara dimostrazione dell'impegno dei dipendenti nel voler attuare le 5S.

Alcuni strumenti che possono essere utili a sostegno del Mantenimento del sistema 5S sono: Slogans, Posters, foto dimostrative, Newsletters, Piccoli manuali.

