

Guida

Redazione delle prescrizioni



Versione 2.0, novembre 2010

**Per la redazione e l'elaborazione
di prescrizioni d'esercizio.**



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV



VÖV UTP

Verband öffentlicher Verkehr
Union des transports publics
Unione dei trasporti pubblici



SBB CFF FFS

Prefazione

Il vostro referente:

UFT

Marcel Hanhart
Sezione Esercizio ferroviario
marcel.hanhart@bav.admin.ch

Care collaboratrici, cari collaboratori

Per gestire con successo una ferrovia, bisogna garantire elevati livelli di sicurezza e produttività. In questo ambito, le prescrizioni d'esercizio forniscono un notevole contributo; per questo fatto, da sempre rivestono un grande valore per le ferrovie. Importante è che le nostre prescrizioni siano chiare, inequivocabili, facilmente comprensibili per gli utenti e mantengano la loro efficacia per molto tempo.

In qualità di redattrici e redattori delle prescrizioni d'esercizio, voi disponete di approfondite conoscenze sui processi d'esercizio e siete in grado di creare buone condizioni per la produzione ferroviaria formulando le prescrizioni nel migliore dei modi.

La presente guida vi aiuta nel vostro lavoro. È stata concepita da un team di specialisti assistiti da un gruppo del Politecnico federale di Zurigo (psicologia del lavoro e dell'organizzazione) e testata in pratica da alcuni utenti. Le loro esperienze sono state integrate.

Vi ringraziamo del vostro prezioso contributo al buon funzionamento e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Dr. Peter Füglistaler
BAV

Andreas Meyer
SBB

Dr. Peter Vollmer
VöV

Indice

Introduzione	5
Dall'idea alla prescrizione: le singole fasi	6–7

Fase 1 Definizione dei processi di produzione e dei contenuti	8–9
---	-----

Fase 2 Definizione del contenuto della prescrizione	10–11
--	-------

Fase 3 Sviluppo delle prescrizioni	12–13
---	-------

Ulteriori informazioni correlate alla fase 3

- Margine di azione	14–15
---------------------	-------

Fase 4 Stesura delle prescrizioni	16–17
--	-------

Fase 5 Audizione/Procedura di consultazione	18–19
--	-------

Fase 6 Formazione ed entrata in vigore	20–21
---	-------

Fase 7 Applicazione e verifica	22–23
---------------------------------------	-------

Fase 8 Ulteriore sviluppo	24–25
----------------------------------	-------

Human Factor

- Fattore umano – Persone e sicurezza	27
---------------------------------------	----

- Fattore umano – Punti di forza e di debolezza	28
---	----

- Fattore umano – Errori e diagnosi sbagliate	29
---	----

- Fattore umano – Errori di routine e conclusioni	31
---	----



DEPARTS ABFAHRTEN PARTEN

Abfahrt der Züge

SBB S-Bahn

Ausschnitt ab

Arth-Goldau

Ofen

Mattenhof

Erstfeld

Basel

Bahnhofplatz

Rothburg Dorf

Schüpfheim

Arth-Goldau

Vernon

Lugano

Schachen

Giswil

Brünen

Lugano

Zofingen

Schwyz

Sarnen

Halt bis

Airolo

Göschen

Langnau

Airolo

St. Gallen

Winterthur

Baar

Venerio

Milano

Self Service



Introduzione

Scopo della guida

Questa guida è intesa come ausilio per la redazione sistematica di prescrizioni d'esercizio di qualità, adeguate ai destinatari e allo scopo volendo pertanto apportare un contributo determinante alla sicurezza e alla produttività dell'esercizio ferroviario.

Destinatari della guida

La guida è destinata ai redattori di prescrizioni d'esercizio per il traffico ferroviario. Gli esperti in prescrizioni di circolazione e d'esercizio che hanno contribuito allo sviluppo di questa guida consigliano di utilizzarla anche come spunto per la redazione di altre normative specifiche delle ferrovie.

Struttura e contenuti della guida

I redattori di prescrizioni saranno guidati attraverso un percorso regolatore suddiviso in otto fasi. La guida contiene da un lato consigli pratici per lo sviluppo di prescrizioni, dall'altro suggerisce di coinvolgere per tempo nelle riflessioni tutte le persone e le entità interessate, in particolare la formazione e la direzione. Nella parte finale della guida sono riportate alcune nozioni di base sull'argomento «fattore umano».

Nota

Oltre alle indicazioni generali riportate in questa guida, possibile che vengano rispettate altre eventuali disposizioni specifiche connesse al singolo progetto.



Informazioni

Dall'idea alla prescrizione –
le singole fasi

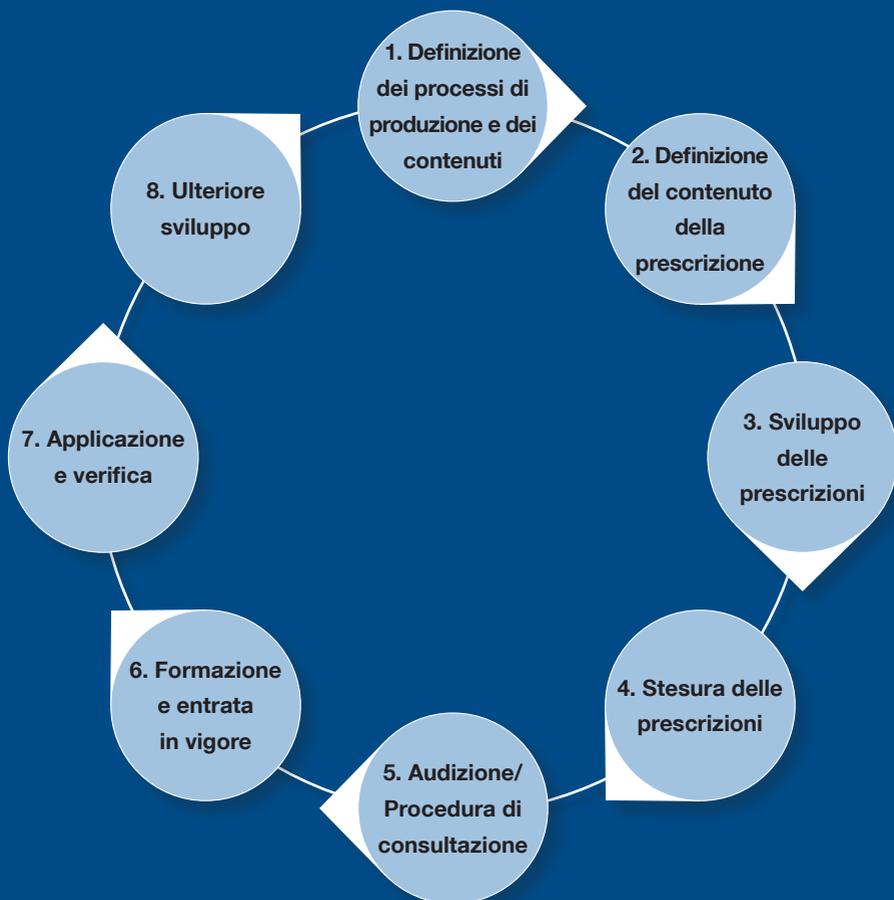
I vantaggi di una procedura graduale

Procedendo per gradi è possibile dare una struttura chiara al processo di elaborazione.

In questo modo:

- nella fase di definizione dei processi di produzione si discutono i contenuti e non le formulazioni (nel dettaglio)
- si amplia il raggio d'interesse, includendo anche le possibilità della formazione e della direzione
- la prescrizione viene redatta soltanto quando gli elementi oggettivi sono ben chiari
- è possibile verificare se la prescrizione formulata corrisponde agli elementi precedentemente definiti
- in ogni fase dell'elaborazione è possibile coinvolgere le persone più adatte.

Dall'idea alla prescrizione – le singole fasi



Informazioni

sulla fase 1

Definizione dei processi di produzione e dei contenuti

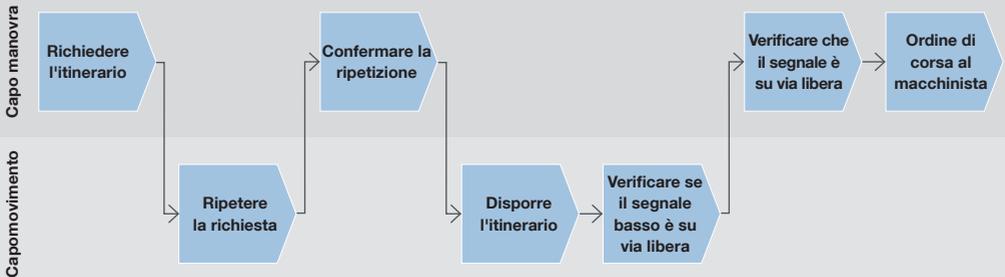
Situazione di partenza

Una situazione di partenza chiaramente definita con un confronto tra lo stato teorico e quello reale è indispensabile per procedere alle fasi successive della redazione di prescrizioni: in tal modo si chiarisce l'indirizzo strategico perseguito e il management può prendere le decisioni necessarie. Nella situazione di partenza devono essere incluse anche le prescrizioni attualmente in vigore.

Processi

Nella fase di elaborazione i processi vengono rappresentati graficamente per mostrare le sequenze e le interrelazioni e simulare le idee proposte. In questa fase si verificano i processi esistenti.

Esempio: servizio di manovra



Nota: le raffigurazioni dei processi possono essere utilizzate in un secondo momento anche per la formazione, ma non possono sostituire la prescrizione formulata per esteso.

Fase 1

Definizione dei processi di produzione e dei contenuti

Domande: Come si deve produrre? Chi è coinvolto? Come si applica la tecnica? Come sono strutturate le soluzioni d'emergenza? Dove si nascondono i rischi e i punti deboli?

Obiettivo

La situazione di partenza è chiara, i processi di produzione e i contenuti sono stati chiariti e definiti, i margini di azione sono definiti, il management ha preso le decisioni necessarie.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- l'analisi della situazione di partenza sulla base della situazione attuale (teoria e pratica), le modifiche necessarie e il confronto teorico/reale
- la definizione dell'interazione tra l'uomo e la tecnica (di solito la definizione precede il processo di prescrizione): assegnazione degli incarichi, soluzioni d'emergenza tecniche eventualmente presenti, ruolo dell'uomo e della tecnica, procedura in caso di mancato funzionamento dei dispositivi tecnici (processi di gestione delle perturbazioni)
- la definizione delle procedure e degli elementi oggettivi (ad es. rappresentazione dei processi, non redigere ancora le procedure)
- la definizione dei margini di azione
- l'elaborazione di varianti
- il test pratico delle procedure previste (è consigliabile in molti casi).

Aspetti da considerare:

- coinvolgere gli utilizzatori
- il management deve prendere le necessarie decisioni per tempo
- includere la formazione già in questa fase

Criteri di verifica:

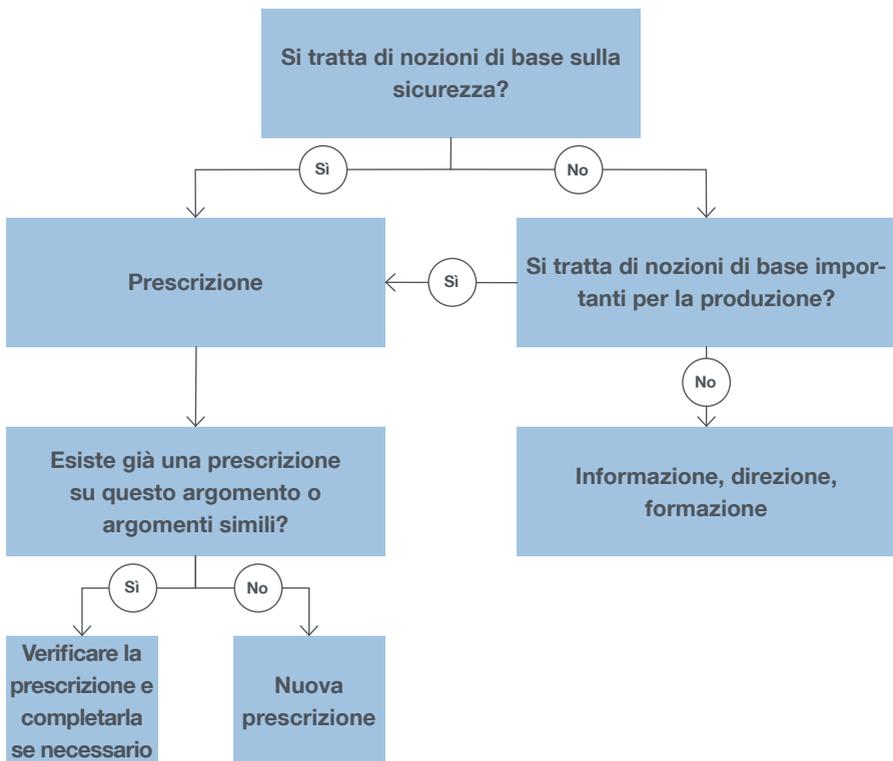
- risultati delle analisi dei rischi (prima – dopo)
- risultati della valutazione delle varianti (criteri sicurezza – costi – produttività)
- risultati del test pratico
- valutazione da parte dell'utilizzatore

Informazioni

sulla fase 2

Definizione del contenuto della prescrizione

Quando serve una prescrizione?



Flusso d'informazione

L'informazione agli interessati dev'essere assicurata in tutti i casi (utilizzatore, formatore, direzione). La sola consegna di una prescrizione non basta.

Fase 2

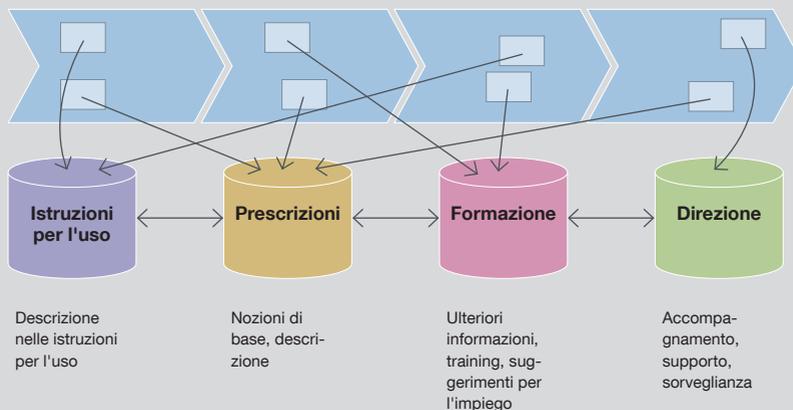
Definizione del contenuto della prescrizione

Domande: Quali parti dei processi di produzione devono essere regolati nelle prescrizioni? Che cosa riguarda la formazione? Che cosa riguarda la direzione? Che cosa riguarda le istruzioni per l'uso?

Obiettivo

Il contenuto della prescrizione e l'interazione con altri documenti, oltre che con la formazione e la direzione, sono definiti.

Svolgimento delle procedure



Direzione

Informa i collaboratori, verifica la corretta esecuzione e ottimizza il lavoro quotidiano (miglioramento continuo, «rifinitura finale»).

Criteri di verifica:

- Uniformità della materia?
- Il grado di specificità della regolamentazione è adeguato?
- Le procedure e i contenuti della fase 1 sono raffigurati in modo completo?

Informazioni

Sistema di regolamentazioni

Le prescrizioni sono costituite da singole regolamentazioni. Si distinguono i seguenti sistemi di regolamentazioni:

Le regole di obiettivo *descrivono l'obiettivo ma non specificano in dettaglio come raggiungerlo.*

Esempio: al termine della preparazione del treno, è pronto un treno tecnicamente ineccepibile con un freno completamente funzionante.

Le regole di processo *illustrano le definizioni e i processi decisionali necessari. Le azioni successive dipendono dall'evento che le precede.*

Esempio: dopo la formazione del treno, viene effettuato prima il controllo tecnico e poi la prova dei freni.

Le regole di azione *prescrivono le azioni concrete e lasciano poco margine di discrezionalità.*

Esempio: l'addetto alla preparazione dei treni segnala al macchinista la conclusione della prova dei freni con l'annuncio «freno buono», con obbligo di quietanza.

Interazione di prescrizioni di livelli diversi

Le prescrizioni vengono emanate da servizi e livelli gerarchici diversi (autorità di vigilanza, aziende, settori). È importante che vengano sempre tenuti presenti gli utilizzatori, perché in ultima analisi agli utilizzatori poco importa sapere da quale livello è stata emanata la prescrizione in questione. Le prescrizioni da applicare devono essere facilmente reperibili e in sintonia tra loro. A questo punto è importante anche sapere se una prescrizione costituisce un'integrazione, una precisazione o una sostituzione. È possibile raggruppare per gli utilizzatori tutte le prescrizioni associate in un unico documento. In tal caso occorre fare una valutazione dell'utilità a livello pratico e dell'impegno richiesto di tale lavoro di sintesi e del successivo aggiornamento.

Fase 3

Sviluppo delle prescrizioni

Domande: Come strutturo il documento? Quali tipi di regolamentazioni utilizzo? Servono delle checklist?

Obiettivo

Il documento è strutturato in modo comprensibile e i tipi di regolamentazioni impiegate, così come il grado di specificità, corrispondono ai margini di azione da concedere.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- una struttura del documento orientata allo svolgimento, dal generale al particolare
- un impiego consapevole e mirato dei tipi di regolamentazioni: tanti dettagli quanto servono, tanto margine di manovra quanto possibile.

Aspetti da considerare:

- Tipi di regolamentazioni
- aiuto decisionale in merito al margine di azione (v. Ulteriori informazioni correlate, pag. 15)

Criteri di verifica:

I tipi di regolamentazioni utilizzate corrispondono ai margini di azione previsti?

Informazioni

Ulteriori informazioni correlate alla fase 3

Margine di azione

Le persone hanno bisogno di un margine di azione

- per potere riflettere in maniera autonoma
- per potere prendere le decisioni giuste
- per potere adattare il più possibile il lavoro alle proprie esigenze
- per potersi dedicare a un'attività interessante e varia
- per continuare a progredire.

Margine d'azione nelle prescrizioni

In molte situazioni i collaboratori devono prendere le decisioni giuste. Poiché in ultima analisi non è possibile programmare in anticipo ogni situazione e fissare norme precise, i collaboratori devono disporre di una certa libertà d'azione per essere in grado di gestire anche situazioni impreviste. La sfida nell'organizzazione dei processi e nella redazione delle prescrizioni consiste nel delimitare gli ambiti d'azione in presenza di una chiara necessità (ad es. le azioni da eseguire passo dopo passo in caso di perturbazioni) e di concedere più libertà di azione dove possibile. Nel sistema delle ferrovie, dove esistono grandi interrelazioni, è necessario analizzare con grande attenzione soprattutto i punti di interfacciamento.

Margine di azione NON È SINONIMO di margine di interpretazione

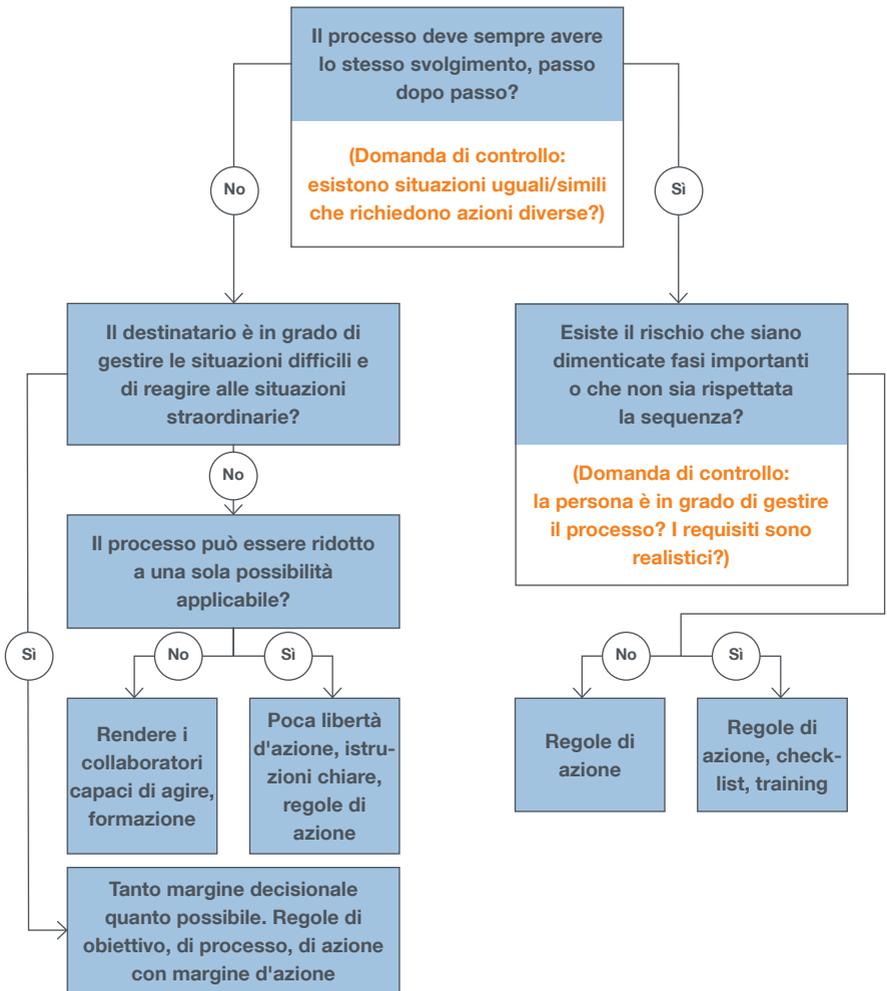
Le prescrizioni devono essere chiare e univoche. I margini di azione previsti nelle prescrizioni sono decisi in modo consapevole e non sono la conseguenza di formulazioni poco chiare.

Informazioni

Ulteriori informazioni correlate alla fase 3

Margine di azione

Aiuto decisionale per la definizione dei margini d'azione nel processo aziendale



Informazioni

sulla fase 4

Stesura delle prescrizioni

Anche alle prescrizioni si applicano le regole linguistiche normalmente valide

Comprensibili

- brevi
- chiare
- pochi aggettivi
- nessun riempitivo
- attivo anziché passivo
- costruzione chiara delle frasi, frasi brevi
- positivo anziché negativo
- formulazioni attuali

Strutturate

- il generale prima del particolare, la sostanza prima del dettaglio
- descrivere le procedure nella giusta sequenza temporale
- descrivere la causa prima dell'effetto
- raggruppare i ruoli per campi di azione
- considerare le persone direttamente interessate prima di quelle non interessate

Adeguate

- formulare le frasi in modo oggettivamente corretto e il più semplice possibile
- esprimere le cose uguali in modo uguale, le cose diverse in modo diverso

Personalì

- immaginarsi le persone per cui si sta scrivendo
- utilizzo discreto delle parole straniere
- utilizzo discreto dei superlativi

Nota

Vale la pena investire il tempo necessario nella stesura delle regole. Se una regolamentazione è rivolta a 1000 persone e ogni persona deve impiegare cinque minuti in più per capire il senso delle frasi, avete già cancellato 5000 minuti, ovvero 84 ore o due settimane di tempo di lavoro!

Fase 4

Stesura delle prescrizioni

Domande: Chi sono gli utilizzatori? Come devo formulare le frasi?

Obiettivo

L'utilizzatore deve comprendere le prescrizioni senza che vi siano malintesi.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- una struttura pulita
- formulazioni semplici e chiare, con affermazioni univoche
- il rispetto delle regole linguistiche
- termini chiari e utilizzati in modo uniforme
- poche abbreviazioni e solo ampiamente diffuse
- assegnazione dei compiti e della responsabilità alle funzioni
- uniformità della materia: tutto ciò che riguarda un argomento va riportato in un unico documento
- coinvolgimento degli utilizzatori (ad es. rilettura).

Aspetti da considerare:

- regole linguistiche

Criteri di verifica:

- Cosa capiscono gli utilizzatori di quanto scritto?
- Come eseguirebbero il processo?
- Quanto scritto corrisponde ai processi definiti nella fase 1?
- I concetti sono definiti e vengono utilizzati in modo univoco?

Informazioni

sulla fase 5

Audizione/Procedura di consultazione

Correzione

Nella fase di correzione è importante quanto segue:

- Le differenze fondamentali richiedono, se possibile, una verifica già dalla fase 1 «Definizione dei processi di produzione e dei contenuti»
- Le prescrizioni rielaborate devono essere eventualmente sottoposte alla procedura di audizione o di consultazione
- Eliminare il più possibile le divergenze
- Le divergenze rimaste devono essere sottoposte all'esame di chi ha potere decisionale.
- Le persone ascoltate dovrebbero ricevere un feedback sui risultati dell'audizione e della correzione.



Fase 5

Audizione/Procedura di consultazione

**Domande: Come viene eseguita l'audizione/procedura di consultazione?
Chi viene coinvolto?**

Obiettivo

Garanzia della qualità e verifica da parte dei servizi finora non coinvolti.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- contatto scritto con i servizi interessati dalla prescrizione
- coinvolgimento selettivo di specialisti
- coinvolgimento dei servizi di formazione
- coinvolgimento degli utilizzatori
- coinvolgimento di eventuali altri partner
- considerazioni su che cosa si vuole sapere esattamente dalle persone ascoltate nell'audizione
- condivisione delle considerazioni e dell'analisi teorico/reale
- definizione di un intervallo di tempo ragionevole
- utilizzo di questionari o moduli di feedback
- correzione delle prescrizioni.

Aspetti da considerare.

Per progetti di dimensioni maggiori è consigliabile effettuare l'audizione/procedura di consultazione in due tappe.

1ª tappa: le procedure d'esercizio e i contenuti definiti

2ª tappa: la prescrizione scritta

Per determinate prescrizioni esistono norme vincolanti che stabiliscono chi deve essere coinvolto nell'audizione.

Informazioni

sulla fase 6

Formazione ed entrata in vigore

I collaboratori devono padroneggiare con sicurezza i processi di produzione e i contenuti. La formazione comprende gli aspetti teorici e pratici dell'intero processo di produzione e le prescrizioni costituiscono parte dei fondamenti teorici.

Formazione		
	Pratica	Teoria
Conte- nuto	Le abilità pratiche e le conoscenze del sistema necessarie per lo svolgimento dei lavori assegnati.	Contenuti delle prescrizioni necessari per la funzione.
Obiet- tivo	Esecuzione sicura dei lavori assegnati e comprensione delle interrelazioni.	Comprensione della prescrizione e della sua utilità.

Metodologia

Di fondamentale importanza per il successo della formazione è la scelta della giusta **metodologia**. Tale scelta è influenzata da un lato dal tipo e dall'entità delle novità e dall'altro dai destinatari.

Metodi possibili:

- consegna della prescrizione per uno studio autonomo
- formazione pratica
- informazione scritta con commenti
- corso
- programma di apprendimento
- ecc.

Fase 6

Formazione ed entrata in vigore

Domande: Come saranno formati gli utilizzatori, i formatori e i superiori? Come vengono divulgate le informazioni sulle modifiche?

Obiettivo

Le prescrizioni entrano in vigore. Gli utilizzatori padroneggiano con sicurezza i processi di produzione e i contenuti nel proprio ambiente di lavoro.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- coinvolgimento della formazione durante tutto il processo di redazione
- definizione della metodologia per la formazione e per i contenuti di formazione
- coinvolgimento tempestivo dei superiori
- formazione tempestiva degli istruttori
- scelta della data di entrata in vigore in modo tale da permettere prima lo svolgimento della formazione
- eliminazione delle prescrizioni non più attuali (denominazione chiara delle prescrizioni).

Criteri di verifica:

- La formazione è stata eseguita in tempo utile?
- Gli utilizzatori hanno ricevuto i documenti?

Informazioni

sulla fase 7

Applicazione e verifica

Utilizzatori

- Gli utilizzatori conoscono gli obiettivi delle prescrizioni?
- Agli utilizzatori sono chiari i propri compiti?
- Gli utilizzatori sono in grado di applicare le prescrizioni come previsto?
- Sono state chiarite ed eliminate tutte le incertezze o le domande?
- L'utilizzatore chiarisce eventuali incertezze e domande con il superiore?

Superiori

- I superiori conoscono gli obiettivi delle prescrizioni?
- Il superiore accerta se le domande dei dipendenti o le incertezze nell'esecuzione possono indicare eventuali lacune o errori nelle prescrizioni oppure carenze nelle istruzioni o nella formazione?
- Il superiore verifica se i nuovi processi portano ad azioni insicure?
- Il superiore verifica se gli audit e i controlli dei nuovi processi evidenziano eventuali carenze nelle prescrizioni o nella formazione?
- Il superiore trasmette le osservazioni importanti in modo tale che possano essere apportate le necessarie correzioni?



Fase 7

Applicazione e verifica

Domande: Il processo di produzione viene eseguito correttamente, i contenuti sono stati compresi correttamente? Ci sono punti deboli nell'attuazione? Gli utilizzatori dispongono delle conoscenze necessarie? Le direttive erano chiare? Sono state rispettate? Le direttive sono ancora attuali?

Obiettivo

Impiego sicuro e corretto delle prescrizioni.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- controlli e audit sull'impiego
- raccolta di feedback degli utilizzatori
- analisi delle costatazioni
- analisi dei risultati per rilevare eventuali relazioni con i cambiamenti effettuati.

Criteri di verifica:

- risultati delle osservazioni e degli audit
- sviluppo degli indici di sicurezza rilevanti
- riferimenti ai punti deboli segnalati nei feedback

Informazioni

sulla fase 8

Ulteriore sviluppo

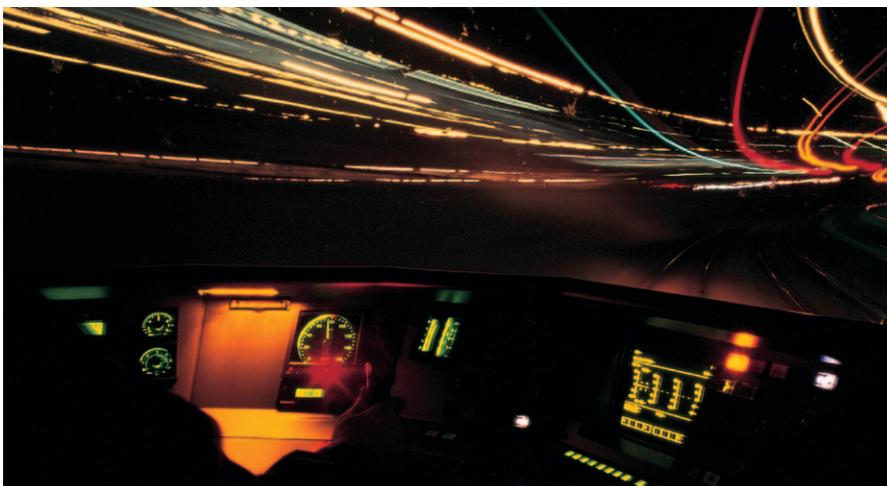
Pericolo di prescrizioni obsolete

A volte le prescrizioni non vengono rispettate nella pratica perché sono obsolete oppure perché descrivono delle azioni che non possono più, o possono solo difficilmente, essere eseguite in quel modo. Queste prescrizioni devono essere modificate o eliminate prima possibile.

Motivazione:

Queste prescrizioni, la cui validità è annullata in modo «informale» e con tacito accordo, sminuiscono il valore di tutte le altre prescrizioni ancora valide («Perché mai dovrei rispettare questa prescrizione, se non devo rispettare le altre?»).

Tutte le prescrizioni valide devono essere rispettate e applicate.



Fase 8

Ulteriore sviluppo

Domande: Dalla fase 6 o 7 si rileva una necessità di intervento? Le condizioni quadro cambiano? Le prescrizioni sono ancora attuali?

Obiettivo

Le prescrizioni devono essere sempre attuali e non presentare lacune o punti deboli.

L'obiettivo si raggiunge tramite

- l'adeguamento puntuale alle modifiche
- l'eliminazione dei punti deboli riscontrati nella fase 7
- l'attualità delle prescrizioni e l'eliminazione delle prescrizioni non più attuali.

Importante: anche per l'ulteriore sviluppo, partire di nuovo dalla fase 1 e non ridurre i margini di azione senza un'approfondita considerazione (ad es. in seguito ad eventi).

Criteri di verifica:

- Le prescrizioni sono utilizzate nella pratica?
- Il controllo regolare com'è assicurato?
- Le prescrizioni sono attuali?

Fattore umano



Fattore umano

Persone e sicurezza

Le prescrizioni vengono scritte per delle persone, che hanno punti di forza e debolezze. Per questo motivo i redattori delle prescrizioni dovrebbero avere nozioni anche sul fattore umano.

L'uomo ha ancora e avrà sempre un ruolo decisivo per la sicurezza.

Benché si usi sempre di più la tecnica e molte procedure possano essere automatizzate, è dimostrato che i requisiti richiesti alle persone non diminuiscono, anzi, aumentano. Infatti, se è vero che i lavori di routine sono diminuiti, aumentano invece i requisiti necessari per affrontare situazioni straordinarie o perturbazioni:

- L'uomo deve essere in grado di reagire correttamente a tutte le situazioni impreviste
- In caso di mancato funzionamento dei dispositivi tecnici, l'uomo è l'unico responsabile della sicurezza
- Le carenze del sistema devono essere compensate dalle persone.

Questa tendenza si manifesta anche in altri settori (ad es. aeronautica, energia nucleare, chimica).

L'uomo: un fattore di rischio?

In passato l'uomo era considerato un rischio per la sicurezza.

Con giustificazioni come «l'80% degli incidenti è causato da un errore umano» si è cercato spesso di sostituire l'uomo con la tecnica.

Questa opinione è stata confutata dalla scienza:

- Analisi approfondite mostrano che spesso l'errore umano è soltanto l'ultimo anello di una catena di decisioni sbagliate o di condizioni rischiose nell'organizzazione del lavoro. Questa affermazione è confermata dai risultati dell'analisi delle cause.
- La tecnica non può sostituire completamente l'uomo: anche nei sistemi ad alta automazione, in presenza di situazioni impreviste o di casi di perturbazione, l'uomo è l'unico responsabile.
- Pertanto l'uomo resta sempre una parte importante del processo di produzione e lavoro.
- I requisiti richiesti alla persona aumentano man mano che cresce la complessità dei sistemi e si utilizza l'automazione.

Fattore umano

Punti di forza e di debolezza

Punti di forza e di debolezza

Noi uomini siamo soggetti a limitazioni quali affaticamento, perdita di motivazione o limiti nell'acquisizione di informazioni. In compenso abbiamo delle capacità senza le quali un sistema complesso non è in grado di funzionare: siamo flessibili e in grado di adattarci alle nuove condizioni, impariamo cose nuove, riusciamo a gestire eventi imprevisi e, grazie alle nostre esperienze, a trovare nuove soluzioni per i problemi che incontriamo.

L'uomo sbaglia e fa errori e questo è un dato di fatto che non si potrà mai cambiare completamente. Il motivo è che il comportamento errato segue gli stessi meccanismi di un comportamento di successo (vedi Errori e diagnosi sbagliate, pag. 29).

Pertanto nell'organizzazione del lavoro occorre creare condizioni che esaltino i punti di forza e minimizzino i punti deboli.

Le prescrizioni sono una parte integrante dell'organizzazione del lavoro.

Condizioni per consentire l'applicazione dei punti di forza

Interrelazioni chiaramente riconoscibili	Chi conosce le interrelazioni è in grado di riflettere, anticipare, agire in modo preventivo e definire correttamente le priorità
Margini di azione	Chi dispone di margini di azione è in grado di analizzare autonomamente le soluzioni, di prendere le giuste decisioni e di agire in modo corretto anche nei casi eccezionali
Pratica	Chi deve reagire correttamente nei casi eccezionali deve potere esercitare e sviluppare le capacità necessarie nell'esercizio normale
Sfide	Chi deve progredire, deve potere affrontare continuamente nuove sfide

Nota: nella redazione delle prescrizioni devono essere considerate soprattutto le prime due condizioni.

Gli effetti dei punti deboli si riducono tramite

- il supporto tecnico
- un'organizzazione del lavoro orientata ai punti di forza
- l'impiego di checklist
- la formazione, il training

Le buone prescrizioni sono un contributo importante a un'organizzazione del lavoro orientata ai punti di forza.

Fattore umano

Errori e diagnosi sbagliate

Come si verificano gli errori e gli sbagli?

Errori e diagnosi sbagliate

Gli uomini hanno una capacità limitata di elaborare contemporaneamente le informazioni che ricevono, pertanto devono avere un approccio selettivo:

- prestiamo attenzione a informazioni che ci colpiscono, anche se non sono le più importanti
- prestiamo attenzione alle informazioni che arrivano per prime, mentre quelle successive vengono considerate meno
- utilizziamo le informazioni che sono disponibili subito e non ci accorgiamo di quelle che mancano
- consideriamo più attendibili le diagnosi che ci vengono in mente più facilmente e che capiamo meglio
- una volta trovata una possibilità plausibile, smettiamo di cercare alternative
- una volta effettuata una diagnosi, prestiamo attenzione alle informazioni che supportano il nostro punto di vista e ignoriamo quelle contrarie
- cerchiamo spiegazioni che corrispondano alla nostra opinione.

Queste tendenze a travisare le informazioni si rafforzano ulteriormente in condizioni di forte pressione come stress o affaticamento!

Sotto pressione:

- il campo visivo si restringe: percepiamo meno cose, ci concentriamo su meno informazioni
- la nostra struttura di pensiero e di azione si semplifica (velocità invece di precisione)
- deleghiamo meno, concentriamo tutte le informazioni su di noi anche se, in condizioni di sovraccarico, ci riesce più difficile elaborarle.

Fattore umano



Fattore umano

Errori di routine e conclusioni

Errori di routine

Gli errori sono spesso associati alla routine. Ma la routine è importante e senza di essa saremmo incapaci di agire.

- Caratteristiche delle azioni di routine: meno attenzione consapevole, meno controllo, difficoltà a cambiare modo di pensare
- Le vecchie abitudini sono dure a morire.

Attenzione

Gli errori di routine, gli scambi e le confusioni, l'omissione di fasi necessarie hanno molto a che vedere con l'attenzione e la concentrazione. Spesso si sente dire: «Se avessero fatto più attenzione non sarebbe successo»! Questa affermazione presuppone però che l'attenzione si possa controllare a piacere e che chi presta sufficiente attenzione sia in grado di notare ciò che è davvero importante. Ma entrambe le affermazioni sono vere solo in parte. La concentrazione è soggetta a limitazioni, una concentrazione permanente è impossibile.

Costituiscono limitazioni: la stanchezza, le preoccupazioni, l'affluenza, la rabbia, il dolore, le distrazioni, l'ambiente circostante. L'attenzione si indirizza verso ciò che noi riteniamo importante e verosimile. Quindi è evidente che collaboratori ben formati ed esperti sono in grado di acquisire meglio le informazioni importanti e corrette.

Conclusioni della redazione di prescrizioni

Tenere presente le peculiarità umane e non prescrivere cose «impossibili» (come la concentrazione permanente, l'attenzione costante, un'acquisizione eccessiva di informazioni). Regolare i processi e le azioni simili in modo uniforme oppure renderle chiaramente distinguibili.

Attenzione ai cambiamenti

Nel caso dei cambiamenti il problema principale non è apprendere il nuovo, ma dimenticare il vecchio. È palese che nelle situazioni di stress riemergono comportamenti precedentemente appresi o esercitati anche se nel frattempo possono essere trascorsi anni dal cambiamento (v. le caratteristiche della routine).

Pertanto:

- non cambiare soltanto per il gusto di cambiare
- non utilizzare concetti già noti e utilizzati per denominare cose diverse
- in caso di cambiamenti necessari: valutare i rischi se si utilizza la modalità di lavoro precedente e prevedere misure adeguate (ad es. le soluzioni d'emergenza).