

ERA AbbigliamentoSistema di valutazione delle condizioni ergonomiche nel settore delle
CHECK-LIST PER SOPRALLUOGO ALLA POSTAZIONE**Avvertenza**

Questa check-list è destinata agli utenti esperti del software ERA, prima di procedere al sopralluogo si consiglia di aprire il software ERA e leggere la Guida per l'utente per interpretare correttamente le voci della check list.

Scheda generale valutazione

Dati	
Nome valutazione (nome file)	
Azienda / stabilimento	
Indirizzo	
Persona di riferimento	
Email persona di riferimento	
Telefono persona di riferimento	
Data ultimo sopralluogo	

Analisi dei compiti: crea o modifica elenco attività

Dati	
Numero d'ordine nella sequenza delle azioni	
Nome dell'azione	
Descrizione dell'azione	
Localizzazione dello spazio operativo	
Immagine del compito (fotografia, schema, video)	
Durata dell'azione	SI NO

Valutazione dei singoli compiti*Indicatori di rischio ergonomico relativi agli operatori*

Dati	
Ci sono addetti con età <18 anni o >55 anni	SI NO
Ci sono addetti che soffrono di pregresse patologie muscolo-tendinee	SI NO
Ci sono addetti che soffrono di pregresse patologie osteoarticolari	SI NO
Ci sono addetti che svolgono un secondo lavoro	SI NO

Ci sono operatori con scarsa esperienza nel compito	SI	NO
--	----	----

Indicatori di rischio ergonomico relativi ai veicoli impiegati

Dati		
Vengono utilizzati transpallet	SI	NO
Il transpallet con uomo a bordo sul sedile non è dotato di maniglia posteriore per l'appoggio della mano durante la retromarcia	SI	NO
Il transpallet con uomo a bordo non è dotato di sistema di protezione che limiti la possibilità di tenere le braccia o mani fuori dalla cabina	SI	NO
Il transpallet non si ferma automaticamente se il piede viene tolto dal pedale	SI	NO
I meccanismi di rotazione del braccio porta bobina del transpallet ruotano solo a macchina ferma	SI	NO
I dispositivi di blocco risultano comprensibili e facilmente azionabili in situazioni di emergenza o pericolo	SI	NO
La cabina è priva di impianto di condizionamento	SI	NO
Nell'uso del transpallet il carico non è posto frontalmente rispetto all'operatore durante le operazioni di carico/scarico	SI	NO
Nell'uso del transpallet il carico ostacola la visuale dell'operatore durante la marcia	SI	NO
Il meccanismo di controllo del transpallet non permette movimenti precisi e fluidi (pulsanti, joystick ecc)	SI	NO
La maniglia del transpallet con uomo a piedi non è manovrabile con una sola mano, indifferentemente destra / sinistra	SI	NO
La pedana per l'operatore del transpallet uomo a bordo in piedi non può ruotare di 90°	SI	NO
Lo sterzo del transpallet con uomo a bordo (in piedi o su sedile) non è servoassistito	SI	NO
Il sedile del transpallet non è dotato di bracciolo	SI	NO
Il sedile del transpallet con uomo a bordo non consente una rotazione di 90°	SI	NO
Il sedile del transpallet non ha appoggio lombare sagomato	SI	NO
Il sedile del transpallet non è ammortizzato	SI	NO
La cabina del transpallet non è ribassata	SI	NO
Il sedile del transpallet non è ribassato	SI	NO
Il transpallet è obsoleto	SI	NO
Il transpallet non è conforme alla direttiva macchine EU 42/2006	SI	NO
Il transpallet non è sottoposto a manutenzione programmata	SI	NO
Il transpallet è stato riparato da officine non autorizzate	SI	NO
Il transpallet è stato modificato senza il supporto del produttore/manutentore a	SI	NO
Il transpallet viene utilizzato sebbene abbia guasti conosciuti	SI	NO
Il transpallet viene utilizzato anche da operatori non in possesso del patentino	SI	NO

Indicatori di rischio ergonomico relativi a attrezzi/utensili/strumenti/impianti

Dati	
Vengono usati utensili che richiedono l'esecuzione ripetuta di prese digitale a pinza (pinch)	SI NO
Il compito richiede movimenti ripetuti di chiusura e apertura della mano per l'uso di utensili a presa palmare (forbice/pinza/pistola)	SI NO
Gli utensili minuti (che richiedono presa digitale) non sono raccolti in un contenitore ordinato e dai comparti facilmente accessibili	SI NO
Le parti delle macchine da raggiungere/manovrare per il montaggio/smontaggio degli utensili non sono agevolmente accessibili	SI NO
Vengono usati utensili manuali anche se ne esistono di equivalenti automatizzati (pneumatici, elettrici ecc)	SI NO
Vengono usati utensili che producono vapore	SI NO
Vengono usati utensili che producono getti di aria molto calda o molto fredda	SI NO
Vengono usati utensili/attrezzi che producono rumore (colpo) ad ogni azionamento	SI NO
Vengono usati utensili dotati di aghi	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che producono contraccolpo	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che producono movimenti bruschi	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che producono vibrazioni agli arti inferiori	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che producono vibrazioni al tronco	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che producono vibrazioni agli arti superiori	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che richiedono esercizio di forza intensa con gli arti superiori	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti manuali o automatici che richiedono esercizio di forza intensa con gli arti inferiori	SI NO
Vengono usati attrezzi/utensili/strumenti/impianti poggiati o sorretti in modo tale da comprimere parte del braccio e/o dell'avambraccio	SI NO
Vengono usate scale a pioli o sgabelli	SI NO
Si usano attrezzi/utensili/strumenti/impianti che producono polvere	SI NO
Vengono usati utensili da taglio pneumatici, elettrici o manuali	SI NO
Vengono usati attrezzi trainati o semoventi su cui l'operatore deve operare in posizione eretta	SI NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti automatizzati hanno parti meccaniche in cui è possibile restare impigliati/intrappolati	SI NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti automatici e semiautomatici sono fonte di rumore > 70 dB percepiti dall'operatore	SI NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti vengono azionati a distanza con comandi elettronici (joystick, pulsantiere ecc) non usabili	SI NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno dispositivi di comando/montaggio	SI NO

richiedono posture al di fuori del mid-range		
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno dispositivi di comando/montaggio richiedono esercizio di forza al di fuori della power-zone	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno cavi e cablaggi che per posizione e forma possono costituire intralcio nell'uso	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno parti di difficile presa	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno prese prive di grip antiscivolo	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno superfici di presa dure	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti non possono essere adoperati sia con la mano/braccio destro sia con mano/braccio sinistro	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti hanno prese che non permettono l'uso degli arti con postura neutrale	SI	NO
Le prese o altre parti di attrezzi/utensili/strumenti/impianti non consentono la distribuzione equa delle forze da esercitare su tutto il palmo della mano e lungo le dita	SI	NO
Vengono usati attrezzi automatizzati che richiedono movimenti ripetitivi a ritmo non controllabile dall'operatore	SI	NO
Vengono usati attrezzi con operatore a bordo che impongono posture non naturali	SI	NO
Vengono usati contenitori per la movimentazione manuale privi di presa bilaterale/salda	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti non vengono regolarmente puliti	SI	NO
Gli attrezzi automatizzati non sono sottoposti a regolari cicli di manutenzione	SI	NO
Gli attrezzi automatizzati hanno subito modifiche non effettuate da centri di assistenza autorizzati	SI	NO
Gli attrezzi/utensili/strumenti/impianti vengono adoperati nonostante guasti/malfunzionamenti noti	SI	NO
L'impianto/attrezzatura richiede un patentino/brevetto per l'utilizzo e viene usato anche da operatori che ne sono sprovvisti	SI	NO
Vengono impiegati utensili con comandi manuali azionati a distanza	SI	NO
I meccanismi di aggancio/sgancio degli attrezzi montati richiedono utensili non standard o procedure non standard	SI	NO
Il compito richiede di spingere o trainare attrezzi carrellati oppure pesi su carrelli o rulli su piani di calpestio pavimentati	SI	NO
I carrelli che devono essere spinti hanno le maniglie poste ad un'altezza non compresa fra 910-1000 mm (ovvero altezza non compresa fra spalla e anca della popolazione di riferimento)	SI	NO
I carrelli che devono essere tirati hanno le maniglie poste ad un'altezza non compresa fra 624-825 mm (ovvero altezza non compresa fra anca e ginocchio della popolazione di riferimento)	SI	NO
La distanza fra le maniglie dei carrelli è > 402 mm (ovvero >larghezza petto della popolazione di riferimento)	SI	NO
Lo spazio della maniglia dei carrelli è insufficiente (<72 mm) per lo spessore della mano con guanto calzato	SI	NO
Lo spazio della maniglia dei carrelli è insufficiente (<109 mm) per la larghezza del	SI	NO

palmò della mano con guanto calzato		
Il diametro della maniglia dei carrelli è troppo grande/troppo piccolo per una efficace presa (min 22 mm / max 38 mm)	SI	NO
Il traino del carrello implica spazio insufficiente per i piedi (i piedi vengono a trovarsi al di sotto del carrello)	SI	NO
Le prese del carrello non hanno sezione circolare	SI	NO
I carrelli pesanti non hanno maniglie verticali	SI	NO
Il carrello pesante non è dotato di quinta ruota centrale	SI	NO
Le prese dei carrelli sono prive di elsa protettiva	SI	NO

Indicatori di rischio ergonomico relativi a postura/movimenti/sforzi

Dati		
Il compito richiede lo svolgimento di manipolazioni in postura eretta ad un'altezza < 80 cm o ad un'altezza > 110 cm	SI	NO
Il compito richiede di ruotare ripetutamente o mantenere il capo verso il basso con un angolo > 30°	SI	NO
Il compito richiede di portare le mani al di sopra del capo e/o i gomiti al di sopra delle spalle	SI	NO
Il compito richiede di portare le mani alla massima distanza dal busto	SI	NO
Il compito non può essere svolto impiegando indifferentemente mano/braccio destro o sinistro	SI	NO
Il compito richiede di tenere costantemente sospesi (senza appoggio) mani e avambracci (con o senza carico da sostenere)	SI	NO
Il compito richiede di tenere costantemente/per tempi prolungati le mani al di sopra del capo e/o i gomiti al di sopra delle spalle	SI	NO
Il compito richiede di piegare il busto ripetutamente o mantenere una postura prolungata con un'inclinazione del busto > 30°	SI	NO
Il compito richiede di inginocchiarsi e/o accovacciarsi ripetutamente o mantenere la postura inginocchiata/accovacciata per tempi prolungati	SI	NO
Il compito richiede di eseguire movimenti estesi o esercizio di forza su scale/sgabelli	SI	NO
Il compito si svolge in elevazione	SI	NO
Il compito richiede il sollevamento manuale di un carico per almeno il 90% del tempo lavorativo	SI	NO
Il compito richiede movimentazione manuale dei carichi per meno del 90% del tempo lavorativo	SI	NO
Il compito richiede il sollevamento manuale di un carico dal peso > 10 Kg in postura eretta o > 3 Kg in postura assisa	SI	NO
Il compito richiede movimentazione di carichi ingombranti	SI	NO
Il compito richiede movimentazione di carichi incoerenti/instabili	SI	NO
Il compito richiede sollevamento di carichi oltre la spalla	SI	NO

Il compito richiede il sollevamento di carichi in postura eretta da un'altezza inferiore alle ginocchia	SI	NO
Il compito non consente l'inizio e la conclusione della movimentazione del carico in posizione eretta	SI	NO
Il compito richiede l'esercizio di una forza assumendo posture non naturali/neutre	SI	NO
Il compito richiede l'esercizio di una forza per spingere o tirare lungo una direzione curva	SI	NO
Carichi vengono poggiati o sorretti in modo tale da comprimere parte del braccio e/o dell'avambraccio	SI	NO
Il compito richiede movimenti bruschi o a strappo	SI	NO
Il compito richiede gesti con contraccolpo	SI	NO
Il compito richiede di prendere senza sostegno con le dita pesi > 900 grammi per mano	SI	NO
Il compito richiede di afferrare senza sostegno con le mani pesi > 4,5kg per mano	SI	NO
Il compito richiede di compiere ripetitivamente lo stesso movimento con mano e/o braccio	SI	NO
Il ritmo del compito è regolato dalle attrezzature di lavoro	SI	NO
Il compito richiede di premere ripetutamente/intensivamente pulsanti o maniglie	SI	NO
Il compito richiede postura fissa prolungata	SI	NO
Il compito richiede elevata perizia/destrezza manuale	SI	NO
Il compito richiede di movimentare carichi o utensili pesanti/vibranti su una scala	SI	NO
Il compito richiede movimentazione di carichi molto freddi o molto caldi	SI	NO
Il compito richiede di afferrare senza sostegno con le dita piccoli oggetti con movimenti ripetitivi	SI	NO
Il compito richiede movimenti ripetuti con le dita per manipolare oggetti di piccole dimensioni	SI	NO
Il compito richiede particolare precisione/attenzione visiva prolungata	SI	NO
Il compito richiede di movimentare pesi con movimenti di precisione	SI	NO
I materiali minuti (che richiedono presa digitale) non sono raccolti in dispenser che ne agevoli la presa e/o non sono comodamente accessibili rispetto alla postura dell'operatore	SI	NO

Indicatori di rischio ergonomico relativi all'ambiente

Dati		
La temperatura dell'ambiente di lavoro è particolarmente alta o bassa	SI	NO
L'ambiente di lavoro non permette ricambio di aria naturale (assenza di ventilazione incrociata)	SI	NO
Le postazioni di lavoro fisse sono esposte a correnti d'aria ad altezza uomo	SI	NO

(velocità dell'aria > 0.15 m/s cautelativo, > 0.25 m/s accettabile)		
Ci sono forti differenze di temperatura fra pavimento e altezza del capo	SI	NO
La ventilazione dell'ambiente non consente l'efficace aspirazione delle polveri prodotte	SI	NO
L'operatore è sottoposto ad un livello di pressione sonora >60 dB(A) per più di 4 h nel turno di lavoro	SI	NO
Ci sono rumori puntuali improvvisi > 70dBA	SI	NO
Ci sono rumori > 70dBA puntuali regolari	SI	NO
Il piano di lavoro dove si svolgono lavori di precisione e destrezza manuale ha un illuminamento medio < 1000 lux	SI	NO
Il piano di lavoro su cui si svolgono lavori di alta precisione (ricamo, cuciture invisibili) ha un illuminamento medio < 1500 lux	SI	NO
L'illuminamento delle zone circostanti al compito ha valori inferiori di più di 200 lux	SI	NO
L'illuminazione naturale è insufficiente per tutto l'arco della giornata	SI	NO
La resa del colore dell'illuminazione alle postazioni di lavoro di precisione è < 80 Ra e in quelle di alta precisione < 90 Ra	SI	NO
La temperatura di colore della luce alle postazioni di lavoro di precisione e alta precisione è < 4000 K	SI	NO
Alle postazioni di lavoro con compiti di precisione visiva non è disponibile una fonte di luce supplementare	SI	NO
Gli operatori delle postazioni di lavoro di precisione sono soggetti ad abbagliamento/riflessi luminosi	SI	NO
Lo spazio di lavoro ha dimensioni insufficienti/costrittive	SI	NO
La postazione di lavoro dispone di piani di appoggio insufficienti a tenere ordinati materiali e utensili da adoperare	SI	NO
Il piano di lavoro non è regolabile/reclinabile	SI	NO
La postazione obbliga a una postura fissa prolungata	SI	NO
La postazione e/o gli utensili richiedono il contributo altre parti del corpo oltre alle mani per movimentare materiali/componenti	SI	NO
La postazione obbliga ad assumere posture incongrue per controllare visivamente l'esecuzione del compito	SI	NO
Il sedile non offre appoggio lombare	SI	NO
I materiali minuti (che richiedono presa digitale) non sono raccolti in un contenitore ordinato e dai comparti e comodamente accessibili rispetto alla postura dell'operatore o un dispenser che ne agevoli la presa	SI	NO
Il piano di calpestio ha una pendenza >6%	SI	NO
Sulle vie di transito per carrelli e mezzi sono presenti curve > 90°	SI	NO
Le vie di circolazione di mezzi e pedoni non sono separate e/o sono presenti molti incroci	SI	NO
Lo spazio impone che i carrelli debbano essere tirati invece che spinti	SI	NO
Il piano di calpestio è irregolare o instabile	SI	NO
Il piano di calpestio presenta dislivelli >2 cm	SI	NO
Sul piano di calpestio possono trovarsi liquidi o condensa	SI	NO

ERA AbbigliamentoSistema di valutazione delle condizioni ergonomiche nel settore delle
CHECK-LIST PER SOPRALLUOGO ALLA POSTAZIONE

Nello spazio di lavoro ci sono elementi di intralcio o in cui è possibile restare impigliati	SI	NO
Materiali di vario tipo vengono accatastati in corrispondenza di fonti di luce naturale o artificiale, ostacolandone la normale diffusione	SI	NO
Sulle vie di transito per persone, carrelli e altri mezzi sono presenti materiali di intralcio	SI	NO
Il coefficiente di attrito della pavimentazione è $\mu < 0,40$	SI	NO
La postazione di lavoro in piedi non offre appoggio lombare (supporto per la postura semi-seduta)	SI	NO
La postazione di lavoro richiede postura eretta fissa e non offre appoggio per i piedi	SI	NO
La postazione di lavoro in piedi non dispone di tappetino anti-fatica	SI	NO

Indicatori di rischio ergonomico relativi a sostanze/prodotti utilizzati o realizzati

Dati		
I vapori o polverio prodotti non vengono aspirati/convogliati	SI	NO
I tessuti, applicazione o altri accessori/materiali contengono sostanze allergeniche/irritanti per il tatto o per le vie respiratorie	SI	NO
Vengono utilizzati spray, liquidi evanescenti lubrificanti o antistatici irritanti	SI	NO
Il compito viene svolto a contatto con liquidi	SI	NO
Fili, ritagli o altri scarti di piccola dimensione non vengono rimossi e intralciano l'esecuzione del compito	SI	NO
Viene utilizzato un tessuto difficile da lavorare	SI	NO

Indicatori di rischio ergonomico relativi a DPI impiegati

Dati		
I DPI utilizzati riducono la capacità di cooperazione fra operatori	SI	NO
I DPI utilizzati sono per tipologia e misura adeguati alla corporatura/preferenze dell'operatore	SI	NO
Non possono essere utilizzati DPI e la protezione da infortuni è demandata all'attenzione/disciplina/destrezza personale dell'operatore	SI	NO
I DPI utilizzati riducono l'agilità di movimento	SI	NO
I DPI di uso personale non sono allocati/disponibili in prossimità dell'area in cui dovranno essere utilizzati	SI	NO

Indicatori di rischio ergonomico relativi all'organizzazione/modalità di esecuzione del compito

Dati		
Agli operatori vengono richiesti straordinari per periodi prolungati / non	SI	NO

occasionalni		
Il lavoro si svolge prevalentemente a cottimo	SI	NO
Il lavoro si svolge con scadenze contrattuali stringenti	SI	NO
Non è prevista la segnalazione scritta dei guasti rilevati alle macchine o agli utensili	SI	NO
Non sono disponibili le schede di manutenzione degli utensili nel luogo di utilizzo	SI	NO
Non viene verificato il possesso/regolarità del patentino per la guida del forklift	SI	NO
Non sono definite o non vengono applicate procedure per la gestione degli scarti/residui di prodotti o sostanze utilizzate	SI	NO
In azienda arrivano tessuti con certificati Oecotex irregolari	SI	NO
Il lavoro si svolge su turni anche notturni	SI	NO
L'operatore lavora su 3 turni alternati nell'arco di 6 mesi	SI	NO