 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	GRUPPO REGIONALE	Pagina 1 di 5
	ERGONOMIA - PREVENZIONE PATOLOGIE MUSCOLOSCHIELETRICHE CORRELATE COL LAVORO	CL 03
	Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica	Rev 1 del 18/07/2013

ALLEGATO 11

GUIDA AL SOPRALLUOGO NELLA GDO per rischi di sovraccarico biomeccanico (sb) da movimentazione manuale dei carichi (mmc), da movimenti e sforzi ripetuti (sbas) e da posture incongrue documento di omogeneità dei comportamenti in vigilanza dei SPSAL

Data Sopralluogo _____ Operatori _____

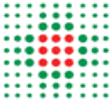
Persone presenti per l'Azienda _____

Ragione sociale, indirizzo, timbro della Ditta: Attività svolta: _____ N. operai _____ N. impiegati _____ Totali addetti _____ N. lavoratori stranieri _____

La **checklist-GUIDA CL03** riporta in maniera semplificata i vari elementi da verificare, trattati nelle Linee operative GDO. Si ribadisce la necessità di effettuare un sopralluogo mirato, anche in orari desueti, che consenta di verificare ogni modalità di lavoro e i compiti adottati in tutte le fasi operative (es. l'arrivo della carne, del pesce, dell'ortofrutta, dei generi vari, la fase di trasferimento e stoccaggio in cella o di allestimento degli scaffali dell'area vendita).

1) DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI SOVRACCARICO BIOMECCANICO (art. 28, comma 2, lettera a)
Valutazione dell'efficacia del DVR ai fini della programmazione della prevenzione nell'unità produttiva a cui si riferisce:

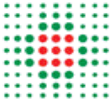
elementi da verificare	SI	NO
- valuta specifici quantitativi, tipologia e collocazione dei colli movimentati nella sede ispezionata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- specifico numero, genere ed età degli addetti impiegati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- specifico numero di soggetti con "fattori individuali di rischio"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- specifica organizzazione del lavoro: orari, turni di lavoro, n.operatori presenti nei reparti per turno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- individua e analizza TUTTE le situazioni rappresentative e abituali e TUTTE le operazioni e i compiti che comportano mmc, sbas o posture incongrue;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- valuta correttamente:		
- peso del carico (mmc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- distanza del peso dal corpo (mmc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- altezza di presa a inizio e fine sollevamento (mmc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- frequenza del sollevamento e durata (mmc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- frequenza d'azione e ripetitività (sbas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- durata del compito (sbas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- uso di forza (sbas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- presenza di possibili periodi di recupero funzionale (sbas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- evidenzia in modo chiaro TUTTE le non conformità rispetto all'applicazione dei principi ergonomici;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- elenca TUTTE le misure tecniche, organizzative o procedurali già adottate ai sensi del D.Lgs 81/08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- calcola il <u>rischio residuo</u> (che permane dopo l'adozione delle misure di cui al punto precedente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	GRUPPO REGIONALE	Pagina 2 di 5
	ERGONOMIA - PREVENZIONE PATOLOGIE MUSCOLOSCELETRICHE CORRELATE COL LAVORO	CL 03
	Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica	Rev 1 del 18/07/2013

- calcola il <i>rischio residuo</i> in modo corretto (→ per la verifica usare la CL02)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- criteri e metodi sono quelli proposti dalle norme ISO 11228	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- per ciascuna tipologia di rischio adotta metodi e criteri rispettando la tabella 1 sotto riportata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- se, per il calcolo del rischio residuo, si è ricorso a criteri e metodi diversi da quelli sopra indicati, ne sono stati esplicitati limiti di applicabilità e di accettabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- riporta il programma delle misure da adottare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- riporta la relativa tempistica di attuazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in presenza di lavoratori con “fattori individuali di rischio”, individua adeguati metodi di valutazione/misura del rischio specifici per tali soggetti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in alternativa riporta il percorso di “reinserimento” al lavoro previsto per tali soggetti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- se sì, tiene conto delle Linee Guida della regione Lombardia per problemi di sbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- se sì, tiene conto delle Linee Guida 626 del 1998 per problemi di mmc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- tiene conto, per classificare il rischio e definire le misure da attuare, dello stato di salute del gruppo di lavoratori che operano nella sede oggetto di valutazione, ricavati dai dati anonimi collettivi (relazione sanitaria o verbale della riunione periodica),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ...e di eventuali denunce di malat. professionale o infortuni da sforzo, riconosciute/i e non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- esiste un unico DVR di PV “tipo” valido PER TUTTI i PV sparsi sul territorio: nel PV ispezionato sono presenti, di fatto, organizzazione del lavoro, modalità operative, numerosità, genere e idoneità del personale addetto, ausili ed attrezzature fornite... sovrapponibili a quelle descritte nel DVR di “PV tipo”	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- le misure di prevenzione programmate nel DVR di “PV tipo” sono compatibili e sufficienti in relazione ai compiti da svolgere nel PV ispezionato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabella 1 - Criteri e metodi di valutazione del rischio residuo di SB in relazione alle diverse tipologie di mmc

tipologia di mmc	Criteri e metodi di valutazione del rischio residuo di SB
sollevamento/abbassamento monotask o simple task	Lifting Index (LI) della UNI ISO 11228-1 , in grado di valutare se <i>la postazione è accettabile</i> e di classificare correttamente l'esposizione a rischio degli addetti
picking e sollevamento/abbassamento multi task	sono possibili 2 percorsi distinti: 1) Lifting Index (LI) applicato alla situazione peggiore (per peso, altezze e distanze) secondo il criterio dell'Allegato B.1 della UNI ISO 11228-1, in grado di valutare solo se <i>la postazione è accettabile</i> ai fini dell'adozione di misure di prevenzione; 2) Revised NIOSH lifting equation (CLI, VLI) e Draft CD ISO TR 12259 (metodi e software dedicati all'analisi dei carichi compositi o frammisti), in grado di meglio classificare l'esposizione degli addetti
trasporto manuale in piano di carichi per distanze superiori a 2 m	sono possibili 2 percorsi distinti (e complementari): 1) calcolo della massa cumulata UNI ISO 11228-1; 2) tabelle psicofisiche di Snook e Ciriello
traino e spinta di carichi su ruote (lavoro del corpo + braccia)	metodo 1 generalizzato della ISO 11228-2
- traino e spinta di carichi sospesi (lavoro del corpo + braccia) - traino e spinta di carichi (lavoro solo del braccio - es. a banco)	UNI EN 1005-3 (la UNI ISO 11228-2 non è applicabile): per forze isometriche è possibile confrontare i dati rilevati con dinamometro coi limiti riportati nella norma sia per soggetti idonei (rif. uso professionale) e per soggetti con limitazioni (rif. uso domestico)
movimentazione di carichi da 1 a 3 kg ad alta frequenza (e movimenti ripetitivi)	metodo OCRA (o checklist OCRA) “preferito” dalla UNI ISO 11228-3 rispetto a HAL-ACGIH e Strain Index in quanto valuta anche la spalla

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	GRUPPO REGIONALE	Pagina 3 di 5
	ERGONOMIA - PREVENZIONE PATOLOGIE MUSCOLOSCHIELETRICHE CORRELATE COL LAVORO	CL 03
	Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica	Rev 1 del 18/07/2013

2) MISURE DI PREVENZIONE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

Nella verifica mirata all'adozione di tutte le misure di tutela, nel sopralluogo di vigilanza occorre verificare se il DDL ha:

elementi da verificare	SI	NO
- adottato in ogni reparto del PV ispezionato, TUTTE le misure tecniche (ausili/attrezzature) necessarie e sufficienti: svolgimento compiti applicando i principi dell'ergonomia e col minor SB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fornito misure tecniche adeguate e sicure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- adottato e formalizzato, previa consultazione del RLS, efficaci e "attuabili" misure organizzative o procedure di buona prassi operativa (meglio scritte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- esplicitato e formato/addestrato addetti e preposti sulle misure organizzative o sulle procedure di buona prassi operativa adottate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- nel "sollevamento in 2 addetti" sono effettivamente presenti e disponibili in 2;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- le pause (es. alle casse) sono ben definite, formalizzate e rispettate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- la "rotazione" degli addetti rispetto alle varie mansioni (es. alternanza cassa/allestimento, alternanza confezionamento carni/allestimento) è ben definita nei tempi e nelle modalità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- formato/addestrato un numero adeguato di operatori nel turno all'uso degli apparecchi di sollevamento e dei carrelli elevatori nel PV (solitamente "senza conducente a bordo")	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- attivato una efficace vigilanza interna (per es. da parte dei preposti) sull'utilizzo sistematico di ausili e attrezzature e sulla concreta applicazione delle misure organizzative e delle procedure aziendali;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- formalizzato un sistema di segnalazione dei pallet in arrivo con altezza di presa inadeguata (es. > 175 cm – rif. NIOSH) o problematici ai fini della sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fatto restituire i pallet non conformi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ordinata, nel caso il centro di distribuzione sia dello stesso gruppo commerciale, la corretta gestione dei pallet in modo che siano idonei già all'origine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3) VERIFICA DELLA PRESENZA DI SOLUZIONI DI PREVENZIONE GIÀ ADOTTATE NELLA GDO

merci in arrivo

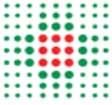
- pallets e "roll"/gabbie in arrivo con altezza inferiore a quella delle spalle (traducibile con un'altezza dell'ultima presa pari a ca. 135-140 cm);
- con pallet di altezza > 175 cm: inserito un secondo pallet intermedio (fig. 42) per dimezzare le altezze;
- con pallet di altezza > 175 cm: uso di scala a palchetto, ben frenabile, (fig. 33) dotata di adeguato parapetto e conforme alla UNI EN 131;
- tale operazione è oggetto di una specifica valutazione del rischio residuo per entrambi gli addetti (fig. 45).

banchi, piani di lavoro/tavoli e scaffali

- banchi frigo: apertura frontale verso l'alto (figg. 16 e 17);
- piani di lavoro (es. macelleria-ortofrutta): ergonomici e collocazione di attrezzature (es. filmatrici da banco) ad altezze e distanze dal corpo adeguate in funzione dell'attività (figg. 35, 36, 37);
- scaffali dell'area vendita: altezza della presa non superiore ad altezza spalle, riservando alle eventuali altezze maggiori la merce "in mostra";
- sistemazione della merce in vendita sui ripiani più alti con adeguata attrezzatura (es. scala a palchetto e carrello elevatore).

reparti, aree "retro" e celle frigorifere

- l'altezza minima di presa, almeno della merce di peso superiore a 3 kg, non è inferiore a 45-50 cm;
- nulla è collocato direttamente a terra;
- nulla è collocato sul ripiano basso di una scaffalatura (5-10 cm);
- nulla è collocato su una sola cassetta vuota (fig. 22a - non superiore a 15-20 cm);
- lo spazio libero sottostante le scaffalature è utilizzato per il deposito dei carrelli (fig. 20);
- soluzione adottata: cassette vuote sovrapposte;
- soluzione adottata: carrellini detti anche *jolly alti o rialzati* di 45-50 cm (figg. 18 e 19);
- soluzione adottata: carrelli alti ca. 80 cm (fig. 34);
- merci in cella: nei ripiani più alti e in quello a 45-50 cm sono collocati i carichi di peso inferiore (es. da 3 a 5 kg) depositando i carichi più pesanti nelle aree più favorevoli (fig. 20); NO uso ripiano inferiore (fig. 21);

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	GRUPPO REGIONALE	Pagina 4 di 5
	ERGONOMIA - PREVENZIONE PATOLOGIE MUSCOLOSCHIELETRICHE CORRELATE COL LAVORO	CL 03
	Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica	Rev 1 del 18/07/2013

- in tutti i magazzini di distribuzione e almeno nei supermercati con superficie di area di vendita > 1000 mq è presente specifico manipolatore per sollevamento forme di grana e Parmigiano-Reggiano (figg. 13 e 14);
- pile di cassette o di cartoni sistemate sui carrelli: altezza di presa non inferiore a 45-50 cm e non superiore all'altezza delle spalle degli addetti (fig. 22);
- spazi adeguati nei reparti: vale quanto riportato nel capitolo 4 LO GDO (NIP).

ortofrutta

- almeno nei supermercati con superficie di area di vendita > 1000 mq: adottata apposita attrezzatura per la chiusura automatica delle cassette "verdi" (fig. 25);
- diversa tipologia di cassette che, svuotate, s'incastano una nell'altra (fig. 26);
- apposita procedura (esempio in allegato 4) per il sollevamento delle angurie più pesanti (fig. 23);
- arrivo di angurie già porzionate; quelle nei bins sono destinate alla sola vendita (movimentate dal cliente);
- almeno nei supermercati con superficie di area di vendita > 1000 mq o in base alla quantità e alla tipologia di vendita: fornito specifico manipolatore per il sollevamento di angurie dai bins (fig. 15);
- le angurie collocate in un cartone (fig. 24) vanno movimentate tramite ausili in grado di garantirne la movimentazione in isolivello.

macelleria

- giostre e gancere, su guidovia o a parete con altezza dei punti di aggancio dei tagli di carne compresa tra l'altezza a metà coscia e della spalla degli addetti (fig. 27 = non ergonomica e fig. 28 = ergonomica);
- adottato sollevatore esterno per il passaggio dal camion alla guidovia e alla cella laddove siano utilizzati anche occasionalmente quarti o mezzene;
- adottato sollevatore interno per il passaggio da guidovia a banco di taglio;
- adottata procedura: NO movimentazione carni rosse in arrivo (casce dotate di sportelli per prelievo pezzi).

area vendita

- nessuna merce pesante e/o ingombrante (cartoni, pacchi di acqua, bibite, ecc.) è collocata sui ripiani alti;
- se non è possibile evitarlo: uso sistematico di carrelli elevatori, transpallet elevabili e carrelli elevabili + adeguati punti di appoggio sopraelevati (es. scala a palchetto – fig. 33);
- se non è possibile evitarlo: merci pesanti sono collocate in un unico strato (figg. 29 ÷ 32) e non sovrapposte;
- le scalette doppie a 2-3 gradini (fig. 44) sono utilizzate solo per l'allestimento "1 pezzo alla volta" e, comunque, di carichi < 3 kg.

casce

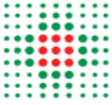
- presenti maggiori pause/recuperi funzionali rispetto agli altri addetti;
- presenti ridotti tempi di esposizione a rischio (no full time);
- presente una rotazione più frequente su cassa "self-scanning";
- per soggetti "con limitazioni per gli arti superiori": presente maggiore alternanza con allestimento leggero,
- per soggetti "con limitazioni per gli arti superiori": presente più ravvicinata sorveglianza sanitaria periodica (anche inferiore all'anno....),
- per soggetti "con limitazioni per gli arti superiori": presente mirato piano di reinserimento.

4) VERIFICA DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA MIRATA

Si propone una modalità di approccio in vigilanza basata su 2 livelli di approfondimento.

a) verifica di primo livello

elementi da verificare	SI	NO
- effettuata la sorveglianza sanitaria per TUTTI i lavoratori che risultano esposti a rischio specifico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- presente il protocollo sanitario formalizzato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- presenti i giudizi di idoneità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- presenti i risultati anonimi collettivi (relazione sanitaria o allegati al verbale di riunione periodica annuale ex art. 35 e/o allegata al DVR ad integrazione della valutazione)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- presenti i verbali di sopralluogo del medico competente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA	GRUPPO REGIONALE	Pagina 5 di 5
	ERGONOMIA - PREVENZIONE PATOLOGIE MUSCOLOSCHIELETRICHE CORRELATE COL LAVORO	CL 03
	Servizi Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro Dipartimento Sanità Pubblica	Rev 1 del 18/07/2013

b) verifica di secondo livello

Ai fini della verifica che la sorveglianza sanitaria effettuata abbia caratteristiche di adeguatezza e efficacia si valuta se:

- sussiste una procedura relativa all'accesso alle visite mediche, o modalità operativa consolidata e condivisa;
- il protocollo sanitario indica gli accertamenti previsti per le varie mansioni/reparti,
- gli accertamenti sono mirati e congruenti con i rischi e individuati
- gli accertamenti tengono in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati,
- la periodicità delle visite mediche è adeguata al livello di rischio valutato;
- i giudizi di idoneità sono redatti secondo quanto richiesto dall'allegato 3A del D.Lgs 81/08,
- vi è indicazione precisa del reparto
- vi è indicazione *della mansione specifica*,
- vi è indicazione dei rischi per i quali è effettuata la sorveglianza sanitaria
- vi è indicazione della periodicità della stessa;
- la sorveglianza sanitaria effettuata è conforme al protocollo sanitario
- è svolta secondo la periodicità prevista (eventuale controllo a campione delle cartelle sanitarie e di rischio);
- la visita medica è completa di raccolta anamnestica, esame obiettivo mirato ed eventuali accertamenti integrativi previsti (esami strumentali e controlli specialistici di approfondimento diagnostico);
- il programma di sorveglianza sanitaria è modulato nelle periodicità e nei contenuti per i casi di inserimento preventivo/reinserimento di lavoratori a ridotta capacità lavorativa (presenza di invalidità o limitazioni di idoneità alla mansione)
- la sorveglianza sanitaria ha preso in considerazione le differenze di genere, età, provenienza e i fattori individuali di rischio (allegato XXXIII del D.Lgs 81/08);
- vi è l'effettiva possibilità di accedere alle visite a richiesta da parte dei lavoratori,
 - esiste procedura formalizzata o condivisa da MC, DDL e RLS, chiara e conosciuta da tutti i lavoratori.
 - tale possibilità di accesso vale anche per i lavoratori non già sottoposti a sorveglianza sanitaria;
- la formulazione dei giudizi di idoneità con prescrizioni e limitazioni è chiara e permette un effettivo reinserimento che tenga conto delle condizioni di salute del lavoratore
- sono state effettuate le denunce ai sensi dell'art. 139 DPR 1124/65 e s.m.i. e art. 10 del D.Lgs 38/2000 per tutti i lavoratori affetti da malattie soggette a obbligo di denuncia;
- i risultati anonimi collettivi della sorv.sanitaria forniscono indicazioni utili per l'attuazione delle misure; In particolare, nel rispetto dell'anonimato, sono in grado di indicare:
 - distretti colpiti: rachide (es.lombosacrale); arto superiore (es.spalla, gomito, polso-mano);
 - livello di evidenza del danno rilevato (dato anamnestico, evidenza clinica e/o strumentale);
 - numero lavoratori suddivisi per reparto/mansione (vedi LO);
- vi è evidenza della effettiva collaborazione del MC con il DDL e le altre figure aziendali nel processo di VDR (es. considerazioni scritte sui risultati delle misure; verbali di sopralluogo con criticità rilevate);
- esiste evidenza della collaborazione del MC per l'individuazione di soluzioni tecniche od organizzative.

5) VERIFICA DELLA FORMAZIONE SPECIFICA

Va verificata per tutte le figure previste dal D.Lgs 81/08, anche in base agli Accordi del 21/12/2011 e del 25/07/2012.

elementi da verificare	SI	NO
- l'informazione effettuata ai lavoratori ha riguardato almeno quanto riportato in art. 36 D.Lgs 81/08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- la formazione generale effettuata ai lavoratori (anche mediante e-learning o FAD ¹ purché nel rispetto dell'allegato 1 dell'Accordo specifico) è di almeno 4 ore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- la formazione generale ha riguardato almeno quanto riportato nell'Accordo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- la formazione sui rischi specifici effettuata ai lavoratori <u>solo "in aula"</u> è almeno 4 ore (rischio basso)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- la formazione sui rischi specifici ha riguardato almeno quanto riportato nell'Accordo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- la formazione aggiuntiva effettuata a preposti e dirigenti rispetta i punti 5 e 6 dell'Accordo specifico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ in caso di e-learning o FAD va verificato il percorso, inteso come step successivi che il discente deve superare, e se carente va disposto di migliorarlo/completarlo.