



MANUAL HANDLING ASSESSMENT CHARTS



ÚVOD

Poškodenia podporno-pohybovej sústavy (MSD) súvisiace s prácou vrátane poškodení v dôsledku ručnej manipulácie sú najbežnejším typom zlého zdravotného stavu následkom práce vo Veľkej Británii a ochrana pred nimi je prioritou HSC/E. Je dôležité nezabúdať, že:

- o na ochranu pred MDS možno realizovať rôzne opatrenia,
- o preventívne opatrenia sú vzhľadom na náklady efektívne,
- o nemožno predchádzať všetkým poškodeniam MSD, preto je základom včasné hlásenie príznakov, správna liečba a vhodná rehabilitácia.

Kroky, ktoré treba vykonať

Právne predpisy upravujúce ručnú manipuláciu z roku 1992 (v platnom znení) stanovujú jednoznačnú hierarchiu opatrení na riešenie nebezpečenstiev ručnej manipulácie. Sú to tieto:

- o vyhýbať sa rizikovým operáciám ručnej manipulácie s bremenami v primeranej možnej miere,
- o posudzovať všetky rizikové operácie ručnej manipulácie, ktorým sa nemožno vyhnúť, a
- o znižovať riziko poškodenia v primeranej možnej miere.

MAC

Grafy hodnotenia ručnej manipulácie (MAC) sú novým nástrojom určeným na pomoc inšpektorom ochrany zdravia a bezpečnosti pri posudzovaní najbežnejších rizikových faktorov v operáciách zdvíhania (a spúšťania), nosenia a skupinovej manipulácie Aj zamestnávateľa, bezpečnostní referenti, bezpečnostní technici a iné osoby môžu považovať nástroj MAC za užitočný v rámci označovania vysokorizikových operácií ručnej manipulácie a pomoci pri zostavovaní posúdení nebezpečenstiev.

Štruktúra nástroja MAC

Pomocou nástroja MAC možno vykonávať tri typy posúdení:

- operácie zdvíhania *strany 1 – 4,*
- operácie prenášania *strany 5 – 8,*
- operácie skupinovej manipulácie *strany 9 – 11.*

Pre každý typ posúdenia je stanovené usmernenie pre posúdenie a postupový graf.

Na strane 12 sa nachádza hárok bodového hodnotenia.

Poznámka:

Nástroj MAC *nie je vhodný* pre niektoré operácie ručnej manipulácie, napríklad operácie zahŕňajúce tlačenie a ťahanie. Jeho používanie *nepokrýva* úplné posúdenie nebezpečenstiev (pozri *Ručná manipulácia*, „Ďalší text“). Pri vyplňaní hárika bodového hodnotenia je nutné zvážiť individuálne a psychosociálne hľadiská. Nástroj MAC tiež *nie je určený* na hodnotenie nebezpečenstiev pri poškodeniach horných končatín súvisiacich s pracoviskom (pozri *Poškodenia horných končatín na pracovisku*, pozri „Ďalší text“).

Ako vyplniť posúdenie pomocou nástroja MAC

- Strávte istý čas pozorovaním úlohy, aby bolo zaistené, že nájdete charakteristické bežné pracovné postupy. Počas procesu posúdenia sa rad'te so zamestnancami a bezpečnostnými technikmi. Kde vykonáva jednu úlohu viac ľudí, snažte sa pochopiť požiadavky práce prostredníctvom názorov všetkých pracovníkov. Môže byť nápomocné nahrávať úlohu na videopásku, aby ste si ju mohli v prípade potreby opakovane prehrať mimo pracoviska.
- Vyberte vhodný typ posúdenia (napr. zdvíhanie, prenášanie či skupinová manipulácia). Ak úloha zahŕňa zdvíhanie a prenášanie, zohľadnite obidve operácie.
- Pred posudzovaním si prečítajte usmernenie pre posúdenie.
- Pri stanovovaní úrovne nebezpečenstva pre jednotlivé rizikové faktory sledujte príslušné usmernenie pre posúdenie a postupový graf. Informácie o redukcii rizika sú uvedené na internetovej stránke (pozri adresu nižšie).
Úrovne nebezpečenstva sú nasledovné:

Z = ZELENÁ FARBA – Nízka úroveň nebezpečenstva
V prípade potreby je nutné zohľadniť citlivosť špeciálnych rizikových skupín (napr. tehotné ženy, mladí pracovníci atď.).
Ž = ŽLTÁ FARBA – Stredná úroveň nebezpečenstva – Úlohy dôkladne posúďte
Č = ČERVENÁ FARBA – Vysoká úroveň nebezpečenstva – Je nutné okamžité konanie
V takomto prípade môže byť významná časť pracovnej populácie vystavená nebezpečenstvu poškodenia.
F = FIALOVÁ FARBA – Veľmi vysoká úroveň nebezpečenstva
Takéto operácie môžu predstavovať vážne nebezpečenstvo poškodenia a je nutné dôkladne ich preskúmať, najmä ak celú hmotnosť bremena podopiera jedna osoba.

- Do hárku bodového hodnotenia na 12. strane vpište farbu pruhu a zodpovedajúce číselné bodové hodnotenie.
Farebné pruhy pomôžu určiť, ktoré prvky úlohy si vyžadujú pozornosť.
- Sčítajte celkové bodové hodnotenie. Súčty bodových hodnotení pomáhajú stanoviť prioritu úloh, ktorým treba venovať najnutnejšiu pozornosť, a pomáhajú kontrolovať účinnosť týchto zlepšení.
- Zapište ostatné informácie o úlohe požadované v hárku bodového hodnotenia.

Ďalšie informácie o nástroji MAC vrátane online školenia sú uvedené na stránke www.hse.gov.uk/msd

Nezabudnite:

Účelom hodnotenia je zistiť a potom zredukovať celkovú úroveň nebezpečenstva úlohy.

1 OPERÁCIA ZDVÍHANIA

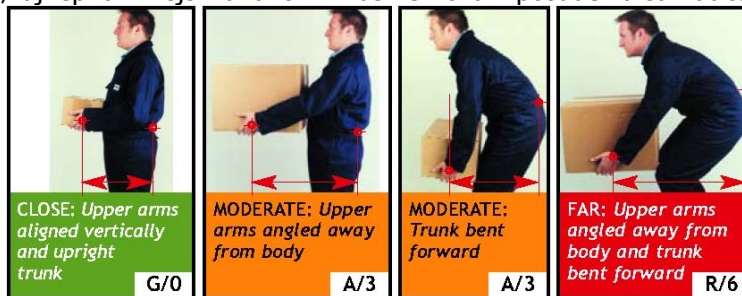
USMERNENIE PRE POSÚDENIE OPERÁCIÍ ZDVÍHANIA

A Hmotnosť bremena/frekvencia

Zaznamenajte hmotnosť bremena a mieru opakovania operácie zdvíhania. Z grafu na 4. strane odčítajte pruh úrovne nebezpečenstva a do hárku bodového hodnotenia vpište farbu pruhu a číselné bodové hodnotenie. Ak je farebný pruh fialový, úlohu treba prešetriť veľmi podrobne, pretože takéto operácie môžu predstavovať vážne nebezpečenstvo poškodenia a je nutné dôkladne ich preskúmať, najmä ak celú hmotnosť bremena podopiera jedna osoba. **Poznámka: Operácie manipulácie s nízkymi hmotnosťami a s vysokou frekvenciou budú spadať do ZELENEJ zóny, možno ich však spojiť s problémami s hornými končatinami. Rady pre ďalšie posudzovanie sú uvedené v časti Poškodenia horných končatín na pracovisku (pozri „Ďalší text“).**

B Vzďialenosť rúk od bedrovej chrbtice

Sledujte úlohu a preskúmajte horizontálnu vzdialenosť medzi rukami a bedrovou chrbticou pracovníkov. Vždy hodnotte „najnepriaznivejší variant“. Pri usmerňovaní posúdenia sa riadte nasledovnými bodmi:



BLÍZKO: Nadlaktia vo vertikálnej polohe a vzpriamený trup Z/0	STREDNÁ VZDIALENOSŤ: Nadlaktia ohnuté smerom od tela Ž/3	STREDNÁ VZDIALENOSŤ: Predklonený trup Ž/3	ĎALEKO: Nadlaktia ohnuté smerom od tela a predklonený trup Č/6
---	--	---	--

C Oblasť vertikálneho zdvíhania

Sledujte polohu rúk pracovníka na začiatku zdvíhania a počas neho. Vždy hodnotte „najnepriaznivejší variant“. Riadte sa nasledovnými obrázkami:



Nad kolenom alebo pod výškou lakt'a Z/0	Pod kolenom alebo nad výškou lakt'a Ž/1	Úroveň podlahy alebo nižšie Vo výške hlavy alebo nad ňou Č/3
---	---	--

2 OPERÁCIA ZDVÍHANIA

D Vytáčanie trupu a úklony vbok

Sledujte trup pracovníka pri zdvíhaní bremena. Ak sa trup vytáča voči bedrám a stehnám **alebo** pracovník sa pri zdvíhaní bremena nakláňa na jednu stranu, farebný pruh je žltý a číselné bodové hodnotenie je **1**. Ak sa trup pri zdvíhaní bremena vytáča A nakláňa vbok, farebný pruh je červený a číselné bodové hodnotenie je **2**.

E Obmedzenia postoja

Ak pohyby pracovníka nie sú narušené, farebný pruh je zelený a číselné bodové hodnotenie je **0**. Ak si pracovník počas zdvíhania osvojí obmedzené postoje z dôvodu disponibilného priestoru (napr. úzky prechod medzi nakladacím zariadením na palety a násypníkom) alebo kvôli prevedeniu pracovnej stanice (napr. nadmerne vysoký jednokolajový dopravník), farebný pruh je žltý a číselné bodové hodnotenie je **1**. Ak je postoj tela výrazne obmedzený, farebný pruh je červený a číselné bodové hodnotenie je **3** (napr. práca v stiesnených oblastiach, ako sú nákladné priestory).

F Držadlo na bremene

DOBRY STAV Z/0	PRIJATELNY STAV Ž/1	ZLY STAV Č/2
Kontajnery s dobre navrhnutými rukoväťami a držadlami, vhodné na príslušný účel	Kontajnery s nekvalitnými rukoväťami a držadlami	Zle navrhnuté kontajnery. Voľné časti, nepravidelné, objemné predmety alebo bremená so zložitou manipuláciou
Voľné časti umožňujúce pohodlné uchopenie	Prsty zovreté v 90-stupňovom uhle pod kontajnerom	Nepevné vrecia alebo nepredvídateľné bremená

G Povrch podlahy

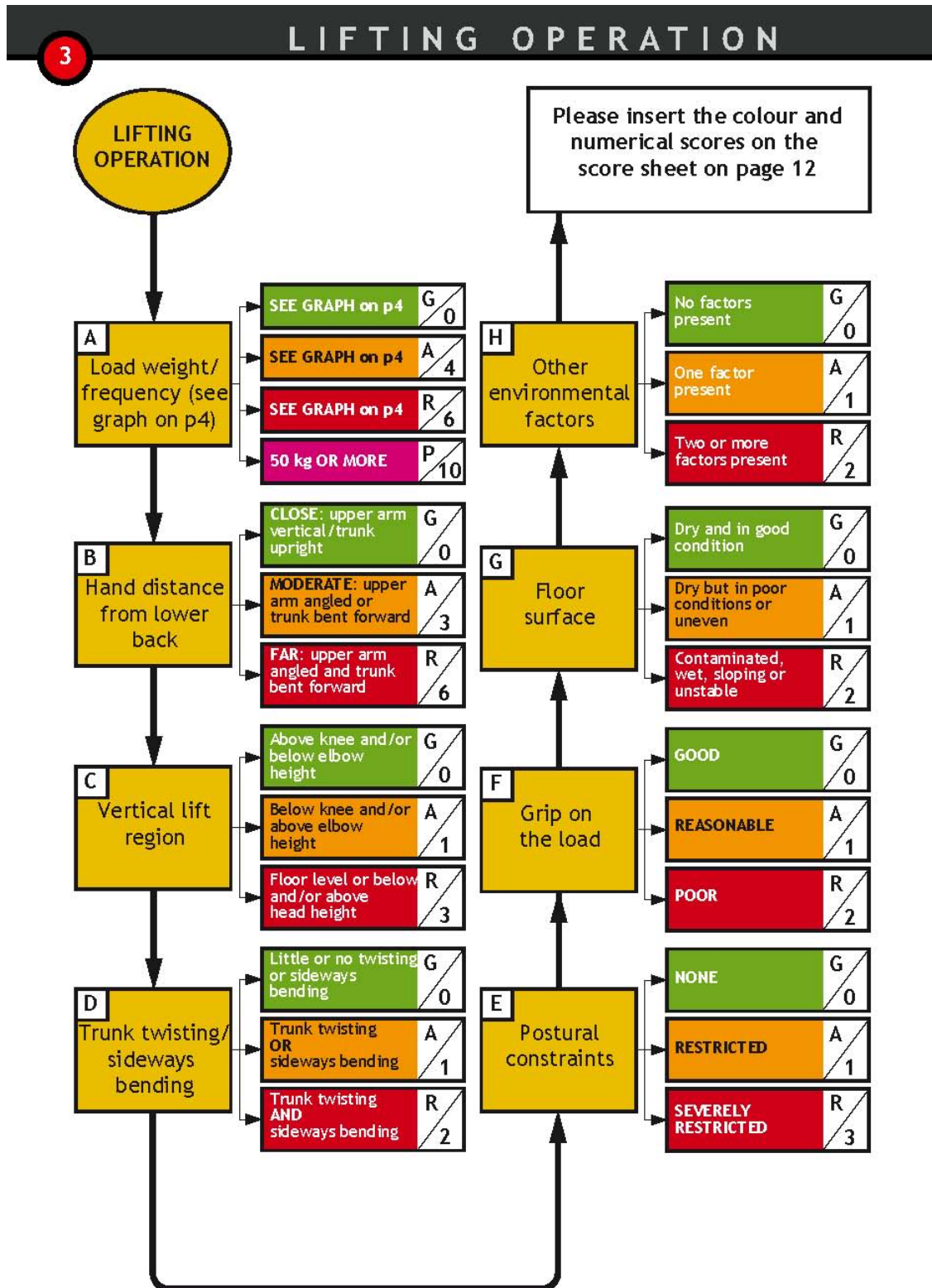
Suchá a čistá podlaha v dobrom stave Z/0	Suchá podlaha v zlom stave, opotrebovaná alebo nerovná Ž/1	Znečistená/mokrú alebo strmo sa zvažujúca podlaha alebo nestabilný podklad Č/2

H Ostatné faktory prostredia

Sledujte pracovné prostredie a bodovo ho ohodnoťte, ak sa operácia zdvíhania vykonáva: v extrémnych teplotách, pri silných pohyboch vzduchu alebo v extrémnych svetelných podmienkach (tma, vysoký jas či slabý kontrast). Ak je prítomný jeden z rizikových faktorov, bodové skóre je **1**, ak je prítomných viac rizikových faktorov, bodové skóre je **2**.

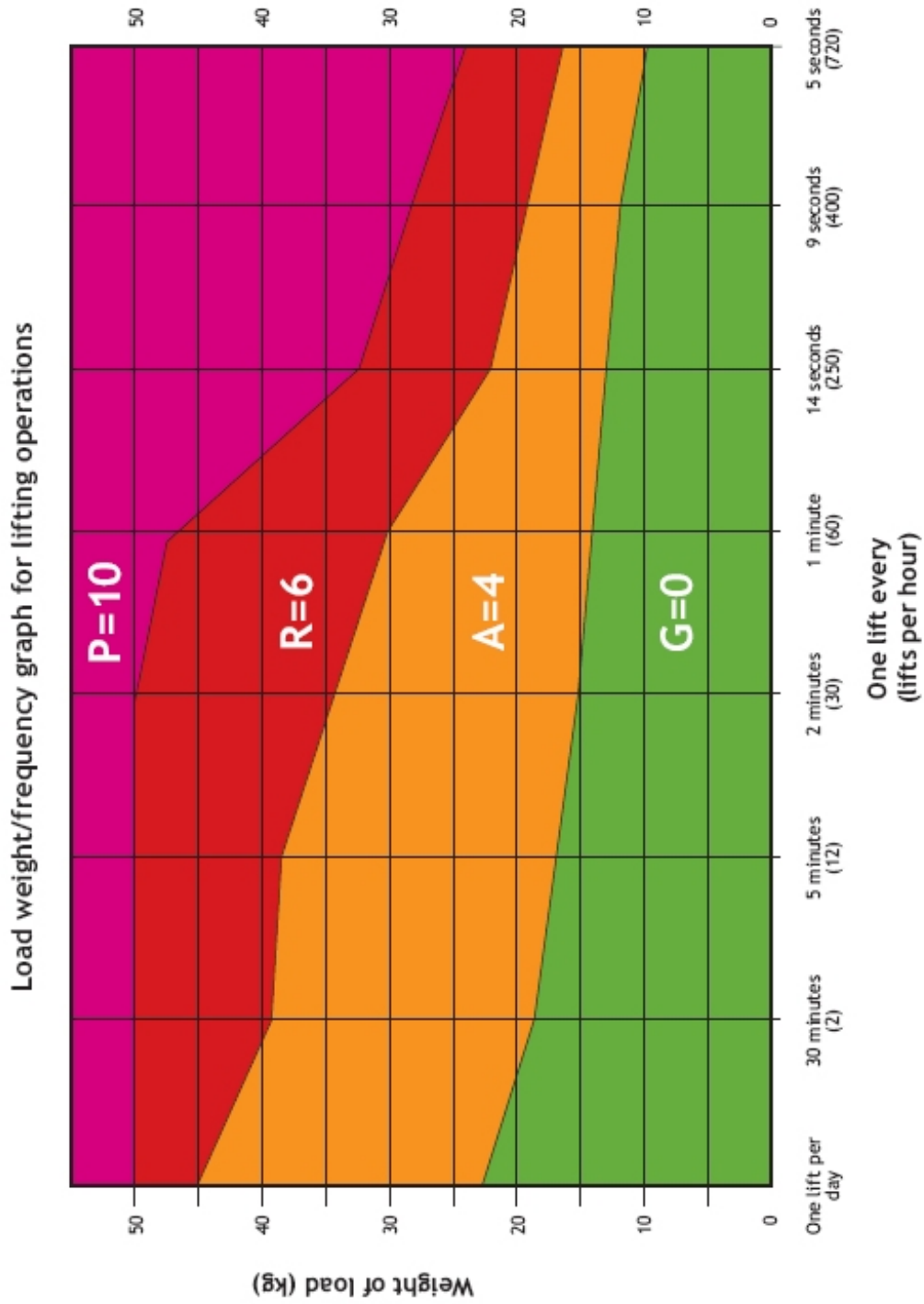
3 OPERÁCIA ZDVÍHANIA
OPERÁCIA ZDVÍHANIA

Do hárku bodového hodnotenia na 12. strane vpíšte farbu a číselné bodové hodnotenia.



4 OPERÁCIA ZDVÍHANIA

Graf hmotnosti bremana/frekvencie pre operácie zdvíhania



5 OPERÁCIE PRENÁŠANIA

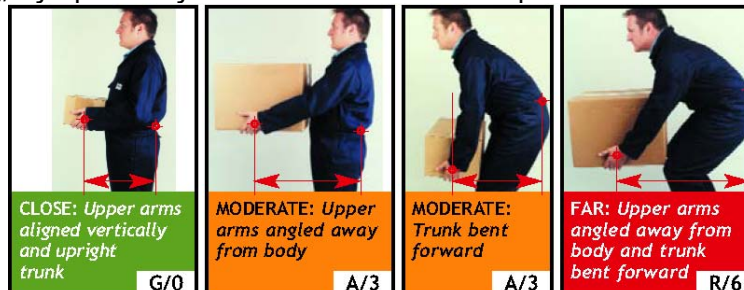
USMERNENIE PRE POSÚDENIE OPERÁCIÍ PRENÁŠANIA

A Hmotnosť bremena/frekvencia

Zaznamenajte hmotnosť bremena a frekvenciu operácie prenášania. Z grafu na 8. strane odčítajte pruh úrovne nebezpečenstva a do háčku bodového hodnotenia vpište farbu pruhu a číselné bodové hodnotenie. Ak je farebný pruh fialový, úlohu treba prešetriť veľmi podrobne, pretože takéto operácie môžu predstavovať vážne nebezpečenstvo poškodenia a je nutné dôkladne ich preskúmať, najmä ak celú hmotnosť bremena prenáša jedna osoba.

B Vzďialenosť rúk od bedrovej chrbtice

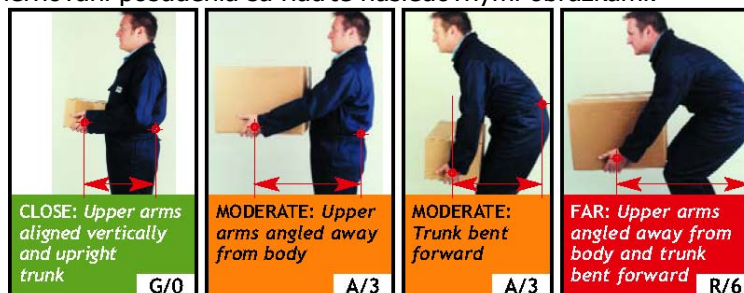
Sledujte úlohu a preskúmajte horizontálnu vzdialenosť medzi rukami a bedrovou chrbticou pracovníkov. Vždy hodnotte „najnepriaznivejší variant“. Pri usmerňovaní posúdenia sa riadte nasledovnými obrázkami:



BLÍZKO: Nadlaktia vo vertikálnej polohe a vzpriamený trup Z/0	STREDNÁ VZDIALENOSŤ: Nadlaktia ohnuté smerom od tela Ž/3	STREDNÁ VZDIALENOSŤ: Predklonený trup Ž/3	ĎALEKO: Nadlaktia ohnuté smerom od tela a predklonený trup Č/6
---	--	---	--

C Trup/bremeno v asymetrickej polohe

Postoj pracovníka a stabilita bremena sú rizikové faktory súvisiace s poškodeniami podporno-pohybovej sústavy. Pri usmerňovaní posúdenia sa riadte nasledovnými obrázkami.



Bremeno a ruky v symetrickej polohe pred trupom Z/0	Bremeno a ruky v asymetrickej polohe, vzpriamený postoj Ž/1	Bremeno nesie jedna ruka naboku tela Č/2
---	---	--

6 OPERÁCIE PRENÁŠANIA

D Obmedzenia postoja

Ak pohyby pracovníka nie sú narušené, farebný pruh je zelený a číselné bodové hodnotenie je **0**. Ak si pracovník počas nosenia osvojí obmedzené postoje (napr. úzke dvere, kvôli čomu sa musí pracovník vytočiť alebo manipulovať s bremenom, aby prešiel), farebný pruh je žltý a číselné bodové hodnotenie je **1**. Ak je postoj tela výrazne obmedzený, farebný pruh je červený a číselné bodové hodnotenie je **3** (napr. prenášanie bremien v predklonenom postoji v oblastiach s nízkym stropom, napr. v pivniciach).

E Držadlo na bremene

DOBRY STAV Z/0	PRIJATELNY STAV Ž/1	ZLY STAV Č/2
Kontajnery s dobre navrhnutými rukoväťami a držadlami, vhodné na príslušný účel	Kontajnery s nekvalitnými rukoväťami a držadlami	Zle navrhnuté kontajnery. Voľné časti, nepravidelné, objemné predmety alebo bremená so zložitou manipuláciou
Voľné časti umožňujúce pohodlné uchopenie	Prsty zovreté v 90-stupňovom uhle pod kontajnerom	Nepevné vrecia alebo nepredvídateľné bremená

F Povrch podlahy

Suchá a čistá podlaha v dobrom stave Z/0	Suchá podlaha v zlom stave, opotrebovaná alebo nerovná Ž/1	Znečistená/mokrú alebo strmo sa zvažujúca podlaha alebo nestabilný podklad Č/2
---	---	---

G Ostatné faktory prostredia

Sledujte pracovné prostredie a bodovo ho ohodnotte, ak sa operácia prenášania vykonáva: v extrémnych teplotách, pri silných pohyboch vzduchu alebo v extrémnych svetelných podmienkach (tma, vysoký jas či slabý kontrast). Ak je prítomný jeden z rizikových faktorov, bodové skóre je **1**, ak je prítomných viac rizikových faktorov, bodové skóre je **2**.

H Vzďialenosť prenášania

Pozorujte úlohu a odhadnite celkovú vzdialenosť prenášania bremena (nie vzdušnú vzdialenosť).

I Prekážky na trase

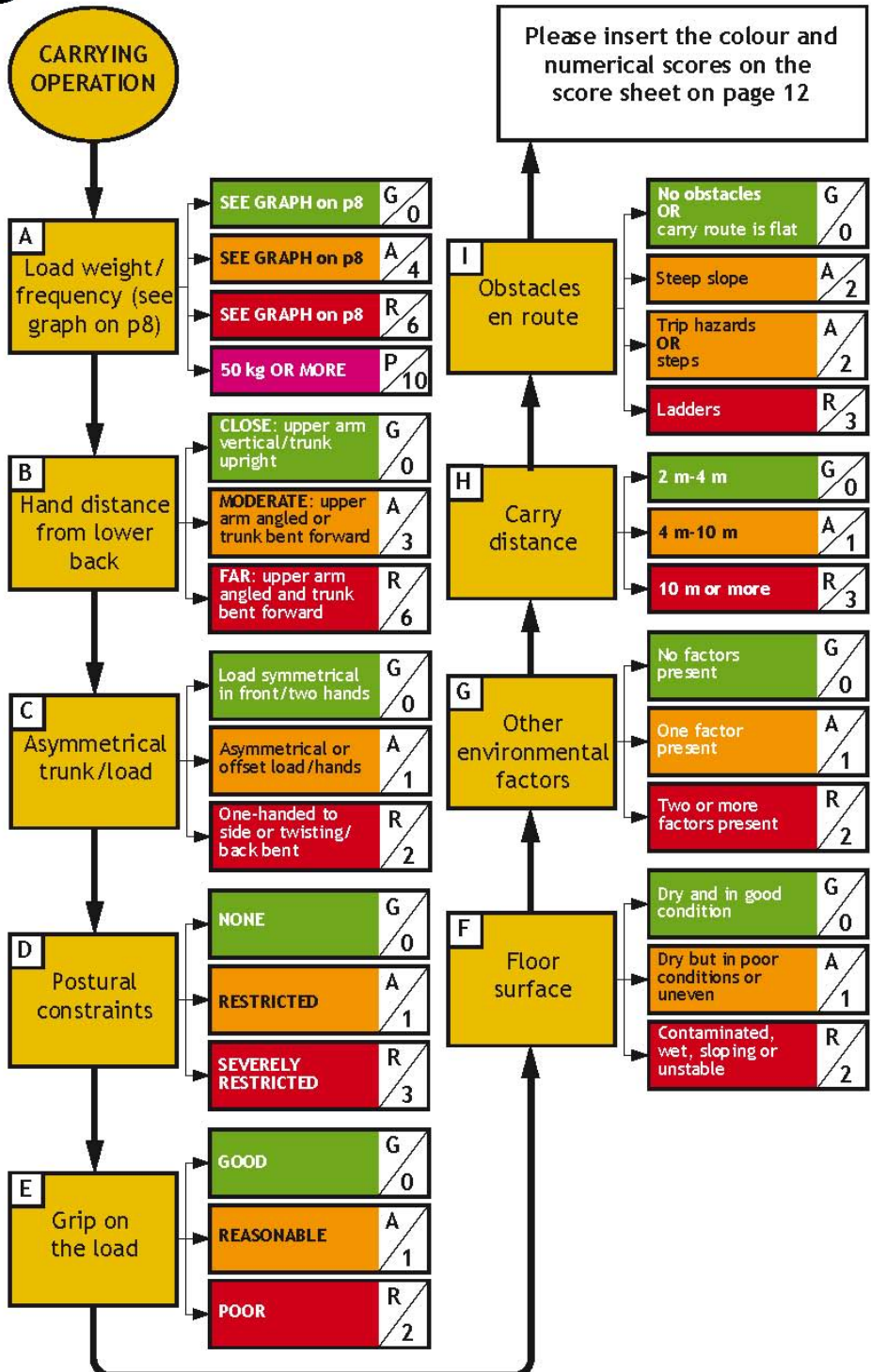
Sledujte trasu. Ak pracovník musí bremeno prenášať nahor po strmo sa zvažujúcej podlahe, nahor po schodoch, cez zavreté dvere alebo okolo prekážok predstavujúcich nebezpečenstvo zakopnutia, farebný pruh je žltý a číselné bodové hodnotenie je **2**. Ak úloha zahŕňa prenášanie bremena nahor po rebríku, farebný pruh je červený (**Č**) a číselné bodové hodnotenie je **3**. Ak úloha obsahuje viac rizikových faktorov (napr. strmo sa zvažujúca podlaha a potom rebrík), na hárku bodového hodnotenia spočítajte jednotlivé bodové hodnotenia. Do poľa popisu úlohy na hárku bodového hodnotenia zapíšte údaje o výške rebríka a jeho uhle.

7 OPERÁCIE PRENÁŠANIA
OPERÁCIA PRENÁŠANIA

Do hárku bodového hodnotenia na 12.

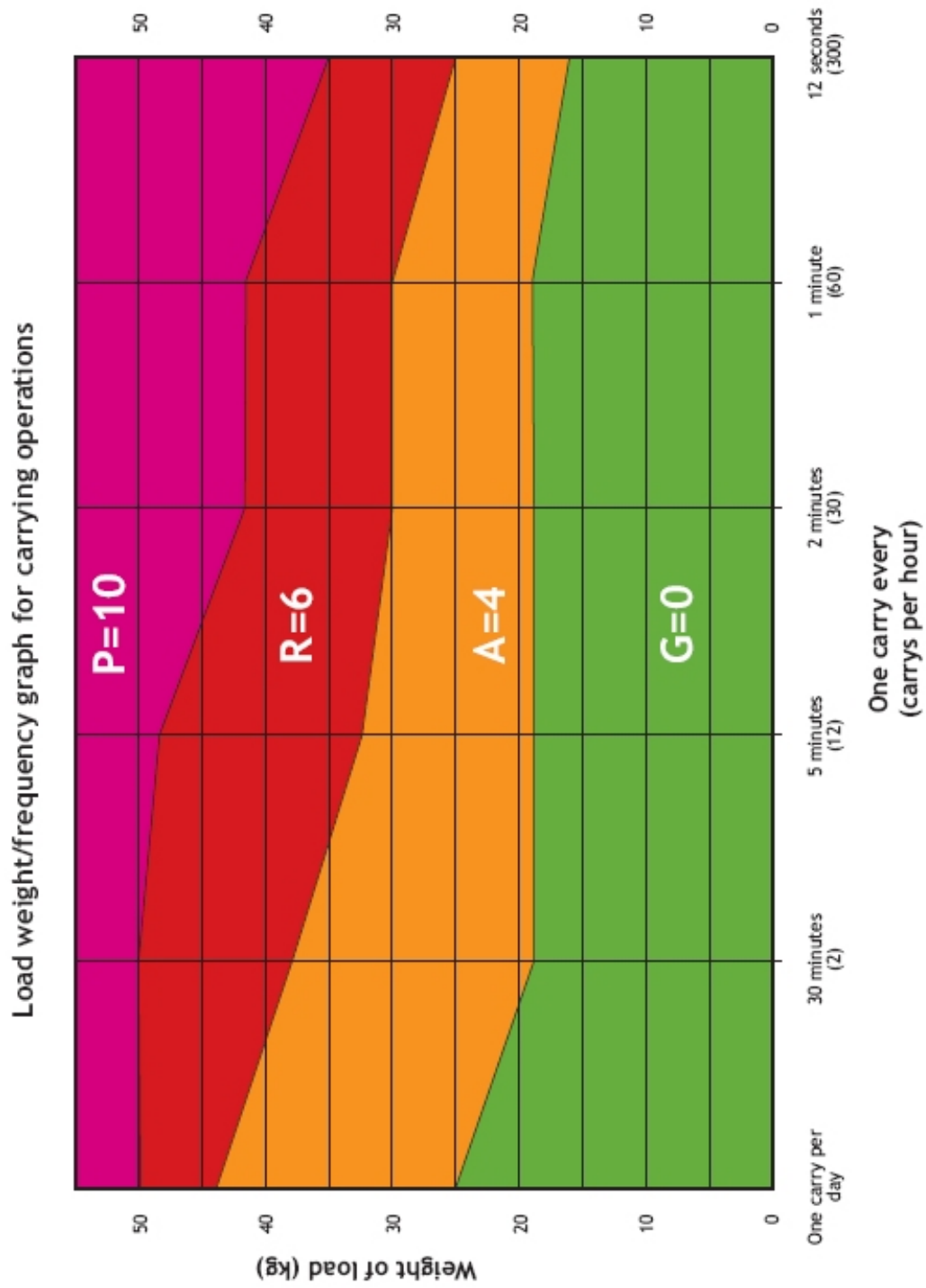
strane vpište farbu a číselné bodové hodnotenia.

7 CARRYING OPERATION



8 OPERÁCIE PRENÁŠANIA

Graf hmotnosti bremena/frekvencie pre operácie prenášania



9 OPERÁCIE SKUPINOVEJ MANIPULÁCIE

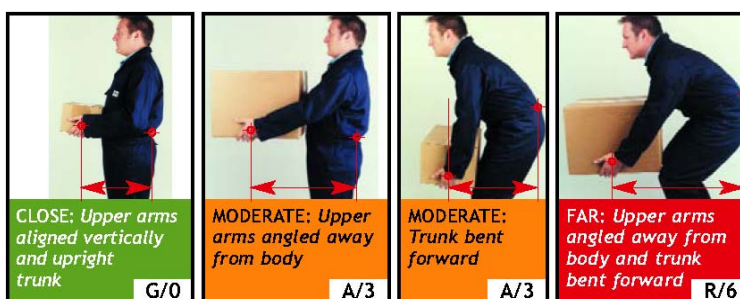
USMERNENIE PRE POSÚDENIE OPERÁCIÍ SKUPINOVEJ MANIPULÁCIE

A Hmotnosť bremana

Zaznamenajte hmotnosť bremana a počet pracovníkov vykonávajúcich úlohu. Do háčku bodového hodnotenia vpíšte farbu pruhu a číselné bodové hodnotenie. Ak je farebný pruh fialový, úlohu treba prešetriť veľmi podrobne, pretože takéto operácie môžu predstavovať vážne nebezpečenstvo poškodenia a je nutné dôkladne ich preskúmať, najmä ak celú hmotnosť bremana podopiera skupina osôb.

B Vzďialenosť rúk od bedrovej chrbtice

Sledujte úlohu a preskúmajte horizontálnu vzdialenosť medzi rukami a bedrovou chrbticou každého pracovníka. Vždy hodnotte „najnepriaznivejší variant“. Pri usmerňovaní posúdenia sa riadte nasledovnými obrázkami:



BLÍZKO: Nadlaktia vo vertikálnej polohe a vzpriamený trup Z/0	STREDNÁ VZDIALENOSŤ: Nadlaktia ohnuté smerom od tela Ž/3	STREDNÁ VZDIALENOSŤ: Predklonený trup Ž/3	ĎALEKO: Nadlaktia ohnuté smerom od tela a predklonený trup Č/6
---	--	---	--

C Oblasť vertikálneho zdvíhania

Sledujte polohu rúk pracovníkov na začiatku zdvíhania a počas neho. Vždy hodnotte „najnepriaznivejší variant“. Riadte sa nasledovnými obrázkami:



Nad kolenom alebo pod výškou lakt'a Z/0	Pod kolenom alebo nad výškou lakt'a Ž/1	Úroveň podlahy alebo nižšie Vo výške hlavy alebo nad ňou Č/3
---	---	--

10 OPERÁCIE SKUPINOVEJ MANIPULÁCIE

D Vytáčanie trupu a úklony vbok

Sledujte trup pracovníkov pri zdvíhaní bremena. Ak sa trup vytáča voči bedrám a stehnám **alebo** pracovníci sa pri zdvíhaní bremena nakláňajú na jednu stranu, farebný pruh je žltý a číselné bodové hodnotenie je **1**. Ak sa trup pri zdvíhaní bremena vytáča A nakláňa vbok, farebný pruh je červený a číselné bodové hodnotenie je **2**.

E Obmedzenia postoja

Ak pohyby pracovníkov nie sú narušené, farebný pruh je zelený a číselné bodové hodnotenie je **0**. Ak si pracovníci počas zdvíhania osvoja obmedzené postoje z dôvodu disponibilného priestoru (napr. úzky priestor medzi členmi skupiny) alebo kvôli prevedeniu pracovnej stanice (napr. nadmerne vysoký jednokoľajový dopravník), farebný pruh je žltý a číselné bodové hodnotenie je **1**. Ak je postoj tela výrazne obmedzený, farebný pruh je červený a číselné bodové hodnotenie je **3** (napr. práca v stiesnených oblastiach, ako sú nákladné priestory).

F Držadlo na bremene

DOBRY STAV Z/0	PRIJATELNY STAV Z/1	ZLY STAV C/2
Kontajnery s dobre navrhnutými rukoväťami a držadlami, vhodné na príslušný účel	Kontajnery s nekvalitnými rukoväťami a držadlami	Zle navrhnuté kontajnery. Voľné časti, nepravidelné, objemné predmety alebo bremená so zložitou manipuláciou
Voľné časti umožňujúce pohodlné uchopenie	Prsty zovreté v 90-stupňovom uhle pod kontajnerom	Nepevné vrecia alebo nepredvídateľné bremená

G Povrch podlahy

Suchá a čistá podlaha v dobrom stave Z/0	Suchá podlaha v zlom stave, opotrebovaná alebo nerovná Z/1	Znečistená/mokrú alebo strmo sa zvažujúca podlaha alebo nestabilný podklad C/2
---	---	---

H Ostatné faktory prostredia

Sledujte pracovné prostredie a bodovo ho ohodnotíte, ak sa operácia zdvíhania vykonáva: v extrémnych teplotách, pri silných pohyboch vzduchu alebo v extrémnych svetelných podmienkach (tma, vysoký jas či slabý kontrast). Ak je prítomný jeden z rizikových faktorov, bodové skóre je **1**, ak je prítomných viac rizikových faktorov, bodové skóre je **2**.

I Komunikácia, koordinácia a kontrola

Pri zdvíhaní ako súčasť skupiny je základom komunikácia medzi pracovníkmi. Príkladom dobrej komunikácie medzi pracovníkmi je napríklad počítanie „jeden, dva, tri“ pred zdvíhaním. Sledujte, či má skupina kontrolu nad bremenom, či zdvíhanie prebieha hladko a či zdvíhajú všetci členovia spoločne. V prípade nekoordinovaného zdvíhania skupinou môže dôjsť k tomu, že celú hmotnosť bremena nesie jeden pracovník.

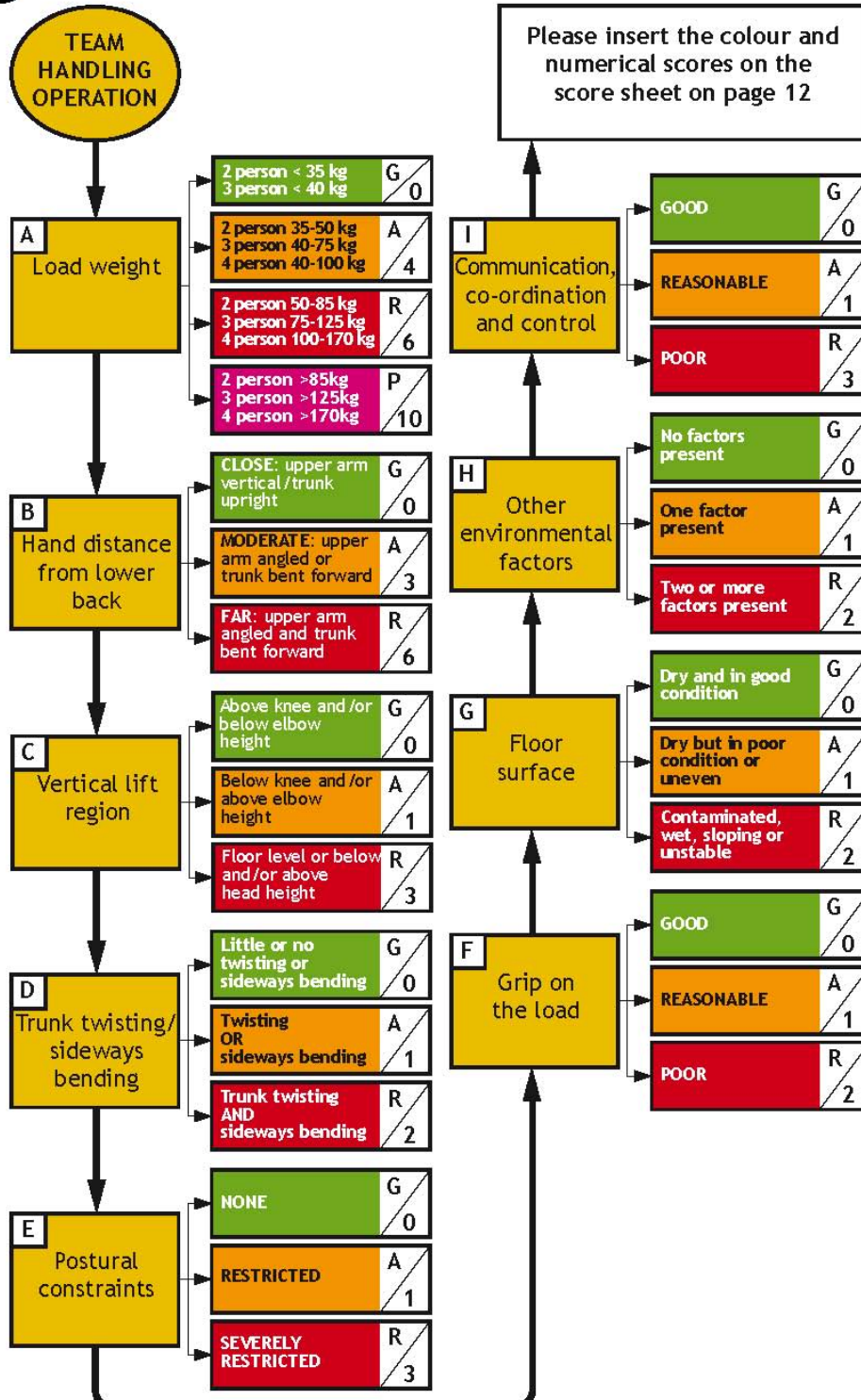
11 OPERÁCIE SKUPINOVEJ MANIPULÁCIE

OPERÁCIE SKUPINOVEJ MANIPULÁCIE

hárku bodového hodnotenia na 12. strane vpište farbu a číselné bodové hodnotenia.

Do

11 TEAM HANDLING OPERATION



MAC: Hárak bodového hodnotenia

Názov firmy: _____

Popis úlohy: _____

Existujú známky, že úloha je vysoko riziková?

(Začiarknite príslušné polia)

- V rámci úlohy sa v minulosti vyskytli nehody pri ručnej manipulácii (napr. kniha úrazov, správy RIDDOR).
- Úloha je známa ako náročná alebo vysoko riziková.
- Zamestnanci vykonávajúci prácu vykazujú známky náročnosti práce (napr. hlboké dýchanie, sčervenanie tváre, potenie).
- Existujú ďalšie známky? Aké? _____

Dátum: _____**Podpis:** _____

Na základe svojho hodnotenia pomocou nástroja zadajte do polí nižšie farbu pruhu a číselné bodové hodnotenie pre jednotlivé rizikové faktory.						
Rizikové faktory	Farba pruhu (Z, Ž, Č alebo F)			Číselné bodové hodnotenie		
	Zdvíhanie	Prenášanie	Skupina	Zdvíhanie	Prenášanie	Skupina
Hmotnosť bremena a frekvencia zdvíhania/prenášania						
Vzdialenosť rúk od bedrovej chrbtice						
Oblasť vertikálneho zdvíhania						
Vytáčanie trupu/úklony vbok Trup/bremeno v asymetrickej polohe (prenášanie)						
Obmedzenia postoja						
Držadlo na bremene						
Povrch podlahy						
Ostatné faktory prostredia						
Vzdialenosť prenášania						
Prekážky na trase (len prenášanie)						
Komunikácia a koordinácia (len skupinová manipulácia)						
Ostatné rizikové faktory, napr. individuálne faktory, psychosociálne faktory atď. (pozri internetovú stránku – adresa na 13. strane)	CELKOVÉ BODOVÉ HODNOTENIE:					

Ručná manipulácia. Manual Handling Operations Regulations 1992. Guidance on Regulations L23 (druhé vydanie) HSE Books 1998 ISBN 0 7176 2415 3

Upper limb disorders in the workplace HSG60 (druhé vydanie) HSE Books 2002 ISBN 0 7176 1978 8

Ďalšie informácie o nástroji MAC vrátane online školenia sú uvedené na stránke
www.hse.gov.uk/msd

Platené a bezplatné publikácie HSE sú k dispozícii na základe poštovej objednávky na adrese: HSE Books, PO Box 1999, Sudbury, Suffolk CO10 2WA, tel.: 01787 881165, fax: 01787 313995, internetová stránka: www.hsebooks.co.uk. (Platené publikácie HSE sú dostupné aj v kníhkupectvách a bezplatné letáky možno prebrať z internetovej stránky HSE: www.hse.gov.uk.)

Informácie o zdraví a bezpečnosti zatelefonujte na infolinku HSE, tel.: 0845 345 0055, fax: 0845 408 9566, textový telefón: 0845 408 9577, e-mail: hse.infoline@natbrit.com alebo napíšte na adresu: HSE Information Services, Caerphilly Business Park, Caerphilly CF83 3GG.

Tento leták obsahuje informácie o osvedčených metódach, ktoré nie sú povinné, môžu však byť nápomocné pri zvažovaní nutných opatrení.

Tento leták je dostupný v platených balíkoch obsahujúcich 10 ks od spoločnosti HSE Books, ISBN 0 7176 2741 1.

Spoločnosť HSE Books poskytuje aj samostatné bezplatné výtlačky.

© *Crown copyright* Túto publikáciu možno bezplatne reprodukovat', s výnimkou reklamných, propagačných alebo komerčných účelov. Prvé vydanie: 8/2003. Ako zdroj uvádzajte HSE.

Vytlačil a vydal Úrad pre zdravie a bezpečnosť
INDG383, dotlač 2/2006 C1250