



# MANUAL HANDLING ASSESSMENT CHARTS



## SISSEJUHATUS

Tööst tulenevad tugi- ja liikumissüsteemi häired (TLH), sh raskuste käsitlemise vigastused on kõige levinumad kutsahaigused Suurbritannias ning nende ennetamine on tervise ja ohutuskomisjoni juhatuse esimene mure. Tähtis on meeles pidada, et:

- o TLH-d on võimalik ennetada;
- o ennetusmeetmed on tulusad;
- o Alati ei saa TLH-d ennetada, seega on vajalik sümptomite ilmnedes neist varakult teada anda, õiget ravi ja sobivat taastusravi saada.

Abinõud, mida järgida

Käitsi teisaldamise regulatsioonid 1992 (täiendatud) sätestavad selgelt meetmete skaala, mille järgi koormuste käsitlemisest tulenevate riskidega tegeleda. Need on:

- o vältida võimaluse korral raskuste käsitlemisel ohtlike olukordi nii palju, kui on võimalik;
- o hinnata raskuste käsitlemisest tingitud ohtlikku olukorda, kui seda pole võimalik vältida, ja
- o vähendada võimaluse korral trauma ohtu nii palju, kui on võimalik.

Raskuste käsitlemise hindamisskeemid (MAC)

MAC on uus vahend, mis on välja töötatud, et aidata tervise- ja ohutusinspektoritel hinnata enamlevinud riskitegureid, mis võivad ilmneda töstmisel (ja mahapanekul), kandmisel ja meeskonnaga käsitlemisel. Tööandjatel, ohutusinspektoritel, ohutuse eest vastutajatel ja teistel võib MACist olla kasu raskuste riskantsete käsitlemist tuvastamisel ning riski hindamisel.

MACi struktuur

MACi abil saab hinnata kolme tegevust:

- töstmisega seotud tegevused *leheküljed 1-4*;
- kandmisega seotud tegevused *leheküljed 5-8*;
- meeskonnatöoga seotud raskuste käsitlemine *leheküljed 9-11*.

Iga hindamise jaoks on olemas hindamisjuhend ja voodiagramm.

Leheküljel 12 on hindamisleht, mis tuleb täita.

**Märkus:**

MAC ei sobi mõnede raskuste käsitlemist puhul, näiteks tegevused, mis on seotud lükkamise ja tõmbamisega. Selle kasutamine *ei* hõlma riski täielikku hindamist (vt *Raskuste käsitlemine*, „Lisalugemist“). Punktitabelit täites peab silmas pidama individuaalseid ja psühhosotsiaalseid tegureid. Samuti *ei ole* MAC loodud ülajäsemete vaevuste riski hindamiseks töökohal (*Ülajäsemete vaevused töökohal*, vt „Lisalugemist“).

### Kuidas MACi hinnata

- Jälgige ülesannet mõnda aega, et veenduda, et nähtu sisaldab kõiki tavapäraseid tööprotseduure. Konsulteerige töötajate ja ohutuse eest vastutavate isikutega hindamisprotsessi käigus. Kui sama ülesannet täidab mitu inimest, arvestage kõikide töötajate nõudmistega ning seisukohtadega. Võite ülesande sooritamise videole salvestada videosalvestusest, nii et tööpaigast eemal olles saate seda vajadusel uuesti üle vaadata.
- Valige sobiv hindamistüüp (st tõstmine, kandmine või meeskonnatööna käsitlemine). Kui ülesanne sisaldab tõstmist ja kandmist, pöörake tähelepanu mõlemale tegevusele.
- Enne hindamist lugege kindlasti hindamisjuhendit.
- Järgige hindamisjuhendit ja voodiagrammi iga riskiteguri taseme määramisel. Riski vähendamise kohta leiate infot veebilehelt (vt aadressi allpool). Riskitasemed jagunevad järgmiselt:

<b>R = ROHELINE – madal riskitase</b>
Eraldi riskigruppide (so rasedad naised, noored töötajad jne) nõrkustele tuleks vajadusel tähelepanu pöörata.
<b>K = KOLLANE – keskmine riskitase – tutvuge hoolega tööülesannetega</b>
<b>P = PUNANE – kõrge riskitase – tegutseda viivitamatult</b> See võib seada märkimisväärse osa töötajatest traumaohu.
<b>L = LILLA – ülikõrge riskitase</b> Sellised tegevused tekitavad tõsist traumaohu ja neid peaks hoolikalt uurima, eriti kui koormus lasub ühel inimesel.

- Märkige värv ja vastav arvvaartus punkttabelisse lk-l 12. Värviskaala aitab otsustada, millised ülesande osad nõuavad tähelepanu.
- Liitke kokku punktide koguarv. Lõpptulemus aitab kindlaks määrata, millised ülesanded nõuavad kõige rohkem tähelepanu, ja kontrollida tehtud paranduste tõhusust.
- Vastake tulemuste lehel ülejäänud küsimustele.

Rohkem teavet MACi kohta, kaasaarvatud internetipõhine väljaõpe, leiate aadressilt

[www.hse.gov.uk/msd](http://www.hse.gov.uk/msd)

***Pidage meeles:***

**Hindamise eesmärk on ülesandega seotud riski üldtaseme kindlaks tegemine ja seejärel selle vähendamine.**

# 1 TÖSTMINE

## TÖSTMISEGA SEOTUD TEGEVUSTE HINDAMISJUHEND

### Koormuse kaal/ esinemissagedus





Märkige koormuse kaal ja tõstmise perioodilisus. Lugege lk 4 riski klassifitseerimise graafikut ning märkige hinnangulehele värviskaala ja numbriline väärtus. Kui värviklass on lilla, peab ülesannet väga hoolikalt uurima; sellised tegevused tekitavad tõsist traumaohutu ja neid peaks hoolikalt uurima, eriti kui koormus lasub ühel inimesel. **Märkus: Tiheda esinemissagedusega ja kerge te koormuste käsitlemisega seotud tegevused on küll**

**ROHELISES tsoonis, kuid võivad põhjustada vaevusi ülajäsemetes.**

**Palun vaadake Ülajäsemete vaevused töökohal („Lisalugemist“), kust leiate hindamiseks vajalikke soovitusi.**

### B Käte kaugus alaseljast

Jälgige ülesannet, uurige töötaja käte horisontaalkaugust alaseljast. Hinnake alati „halvimat, mis võib juhtuda“. Hindamisel lähtuge järgnevast:

 <p><b>CLOSE:</b> Upper arms aligned vertically and upright trunk <b>G/0</b></p>	 <p><b>MODERATE:</b> Upper arms angled away from body <b>A/3</b></p>	 <p><b>MODERATE:</b> Trunk bent forward <b>A/3</b></p>	 <p><b>FAR:</b> Upper arms angled away from body and trunk bent forward <b>R/6</b></p>
<p>LÄHEDAL: Käed on vertikaalasendis ja keha on sirge R/0</p>	<p>MÕÕDUKAS: Käed on kõverdatud kehast eemale K/3</p>	<p>MÕÕDUKAS: Keha on ettepoole kallutatud K/3</p>	<p>KAUGEL: Käed on kõverdatud kehast eemale ja keha ettepoole kallutatud P/6</p>

### C Vertikaalne tõstepiirkond

Jälgige töötaja käte asendit tõstmise alguses ja selle jooksul.

Hinnake alati „halvimat, mis võib juhtuda“. Kasutage juhendina järgnevaid illustratsioone:

 <p>Above knee and/or below elbow height <b>G/0</b></p>	 <p>Below knee and/or above elbow height <b>A/1</b></p>	 <p>Floor level or below At head height or above <b>R/3</b></p>
<p>Põlvedest kõrgemal ja/ või küünarnukkidest madalamal R/0</p>	<p>Põlvedest madalamal ja/ või küünarnukkidest kõrgemal K/1</p>	<p>Põranda tasandil või allpool Pea kõrgusel või kõrgemal P/3</p>

## 2 TÖSTMINE

### D keha pööramine ja küljele kallutamine

Jälgige koormuse tõstmisel töötaja keha. Kui keha pöördub puusade ja reite suhtes **või** töötaja toetub tõstmise ajal ühele küljele, on värviklass kollane ja arvvärtus **1**. Kui tõstmise ajal pööratakse JA kallutatakse keha küljele, on värvijaotus punane ning arvhinnang **2**.

### E Piirangud asendis

Kui töötaja liigutused on takistamata, on värvikood roheline ja numbriline hinnang **0**. Kui töötaja asend tõstmise ajal on ruumi (nt ruumikitsikus konveieri ja salve vahel) või tööjaama ehituse (nt ülikõrge üherööaline konveier) tõttu piiratud, on värviriba kollane ja arvvärtus **1**. Kui kehaasend on äärmiselt piiratud, on värviriba punane ja arvvärtus **3** (nt töötamine kitsas ruumis nagu pagasiruum).

### F Koormusest haaramine

HEA R/0	RAHULDAV K/1	KEHV P/2
Hästi kavandatud käepidemete või sangadega kasutamiskõlpsed konteinerid	Kehvade käepidemete või sangadega konteinerid	Halvasti kavandatud konteinerid Lahtised osad, ebakorrapäraseks esemed, kogukas või raske käsitseda
Lahtised osad võimaldavad mugavalt haarata	Sõrmed peavad haarama 90 kraadi konteineri all	Pehme faktuuriga kotid või ebastabiilsed koormad.

### G Põrandapind

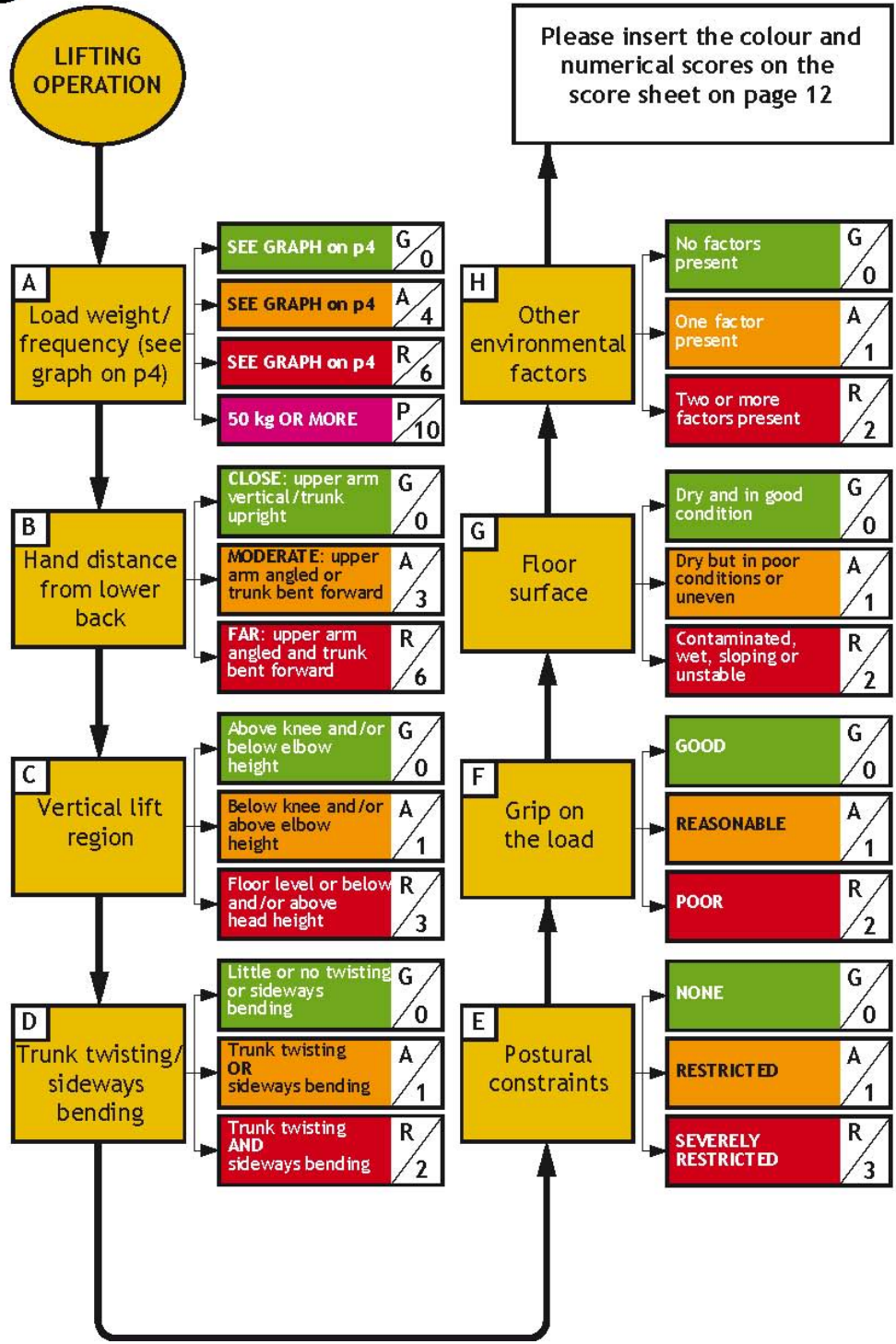
Kuiv, puhas ja heas korras põrand R/0	Kuiv, kuid halvas korras, kulunud või ebatasane põrand K/1	Põrand määrdunud/ märg või järsu kaldega või ebastabiilne jalgealune P/2
---------------------------------------	--	--

### H Teised keskkonnategurid

Vaadelge töökeskkonda ja hinnake, kas tõstetakse: temperatuuri suhtes äärmuslikes tingimustes, tuuletõmbes või halvas valgustuses (pime, ere või halb kontrastsus). Ühe riskiteguri olemasolu korral andke **1** punkt, kahe või enama puhul **2** punkti.

**LIFTING OPERATION**

3

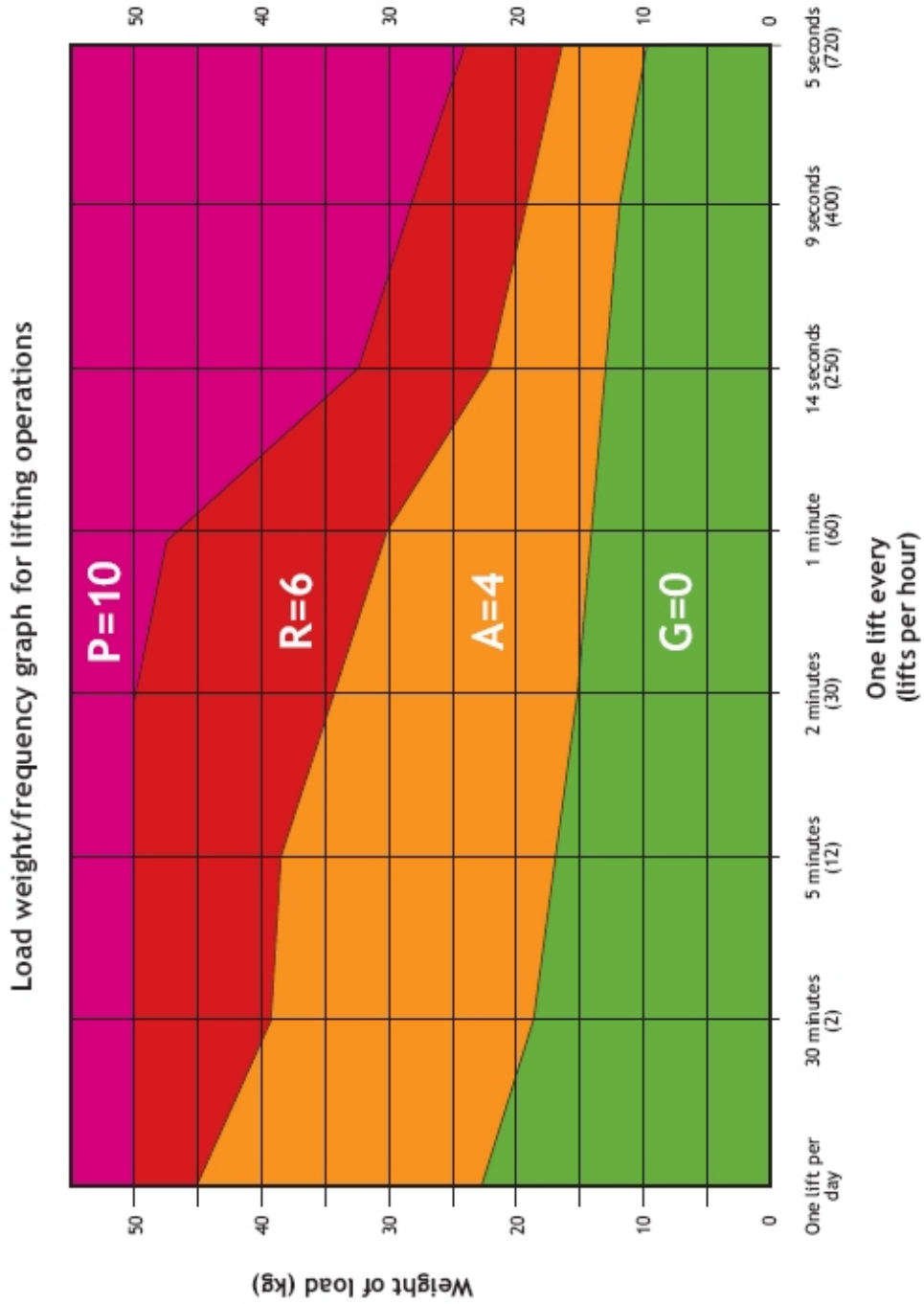


#### 4 TÖSTMINE

Koormuse kaalu/ esinemissageduse graafik tõstmise puhul

Koormuse kaal (kg)

Iga tõstmise kestus (tõstet tunnis)



## 5 KANDMINE

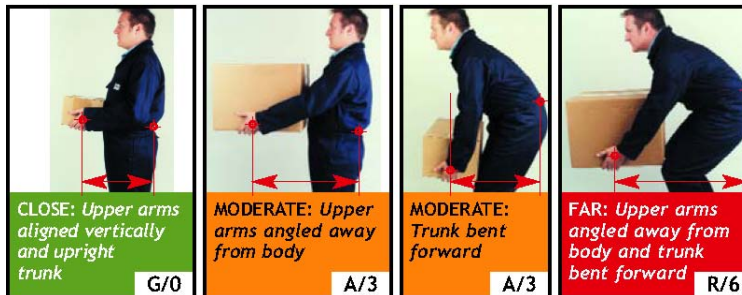
### KANDMISE HINDAMISJUHEND

#### A Koormuse kaal/ esinemissagedus

Märkige koormuse kaal ja kandmise esinemissagedus. Tutvuge riski klassifitseerimise graafikuga lk-l 8, märkige hindamislehele värviskaala ja arvvaartus. Kui värviklass on lilla, siis peab ülesannet väga hoolikalt jälgima, selliste tegevuste tõttu ilmnevad tõsised traumaohud ja neid peab hoolikalt jälgima, eriti kui koormus lasub ühel inimesel.

#### B Käte kaugus alaseljast

Jälgige ülesannet, uurige töötaja käte horisontaalkaugust alaseljast. Hinnake alati „halvimat, mis võimalik“. Hindamisel lähtuge järgnevatest illustratsioonidest:



LÄHEDAL: Käsivarred on vertikaalasendis ja ülakeha on sirge R/0	MÕÕDUKAS: Käsivarred on kehast eemale kõverdatud K/3	MÕÕDUKAS: Keha on ettepoole painutatud K/3	KAUGEL: Käsivarred on kehast eemale kõverdatud ja keha on ettepoole painutatud P/6
--	---	---	---

#### C Asümmeetriline keha/ koormus

Tugi- ja liikumissüsteemi vigastused on töötaja kehaasendi ja koormuse püsivuse poolt põhjustatud riskitegurid. Hindamisel lähtuge järgnevatest illustratsioonidest:



Koormus ja käed asetsevad sümmeetriliselt keha ees R/0	Koormus ja käed asümmeetriliselt, keha püstises asendis K/1	Koormust kantakse ühe käega külje peal P/2
---	--	---

## 6 KANDMINE

### E Asendi piirangud

Töötaja takistusega liigutuste puhul on värvikood roheline ja arvhinnang **0**. Kui töötaja asend on kandmise ajal piiratud (nt töötaja on kitsa ukseava tõttu sunnitud koormust pöörama või liigutama, et läbi pääseda) on värvikategooria kollane ja arvvärtus **1**. Kui kehaasend on väga piiratud, on värviriba punane ja arvhinnang **3** (nt koormuste kandmine ettekallutatud asendis madalate lagedega ruumides nagu keldrid).

### E Koormusest kinni haaramine

HEA R/0	RAHULDAV K/1	KEHV P/2
Hästi kavandatud, kandmiseks sobivate käepidemete või sangadega konteinerid	Kehvade sangade või käepidemete konteinerid	Halvasti konstrueeritud konteinerid Lahtised osad, ebakorrapärase esemed, mahukad või raskesti käsitsetavad
Lahtistest osadest on mugav kinni võtta	Konteineri alumisest servast haaratakse sõrmedega kinni 90kraadise nurga all	Pehme faktuuriga kotid või ebastabiilsed koormad

### F Põrandapind

Kuiv, puhas ja heas korras põrand R/0	Kuiv, kuid halvas korras või ebatasane K/1	Märdunud/märg või järsu kaldega põrand või ebastabiilne jalgealune P/2
---------------------------------------	--	--

### G Teised keskkonnategurid

Vaadelge töökeskkonda ja hinnake, kas kandmine toimub: temperatuuri suhtes äärmuslikes tingimustes, tõmbetuules või halvas valgustuses (pime, ere või halb kontrastsus). Ühe riskifaktori olemasolul andke 1 punkt, kahe või Enama puhul **2** punkti.

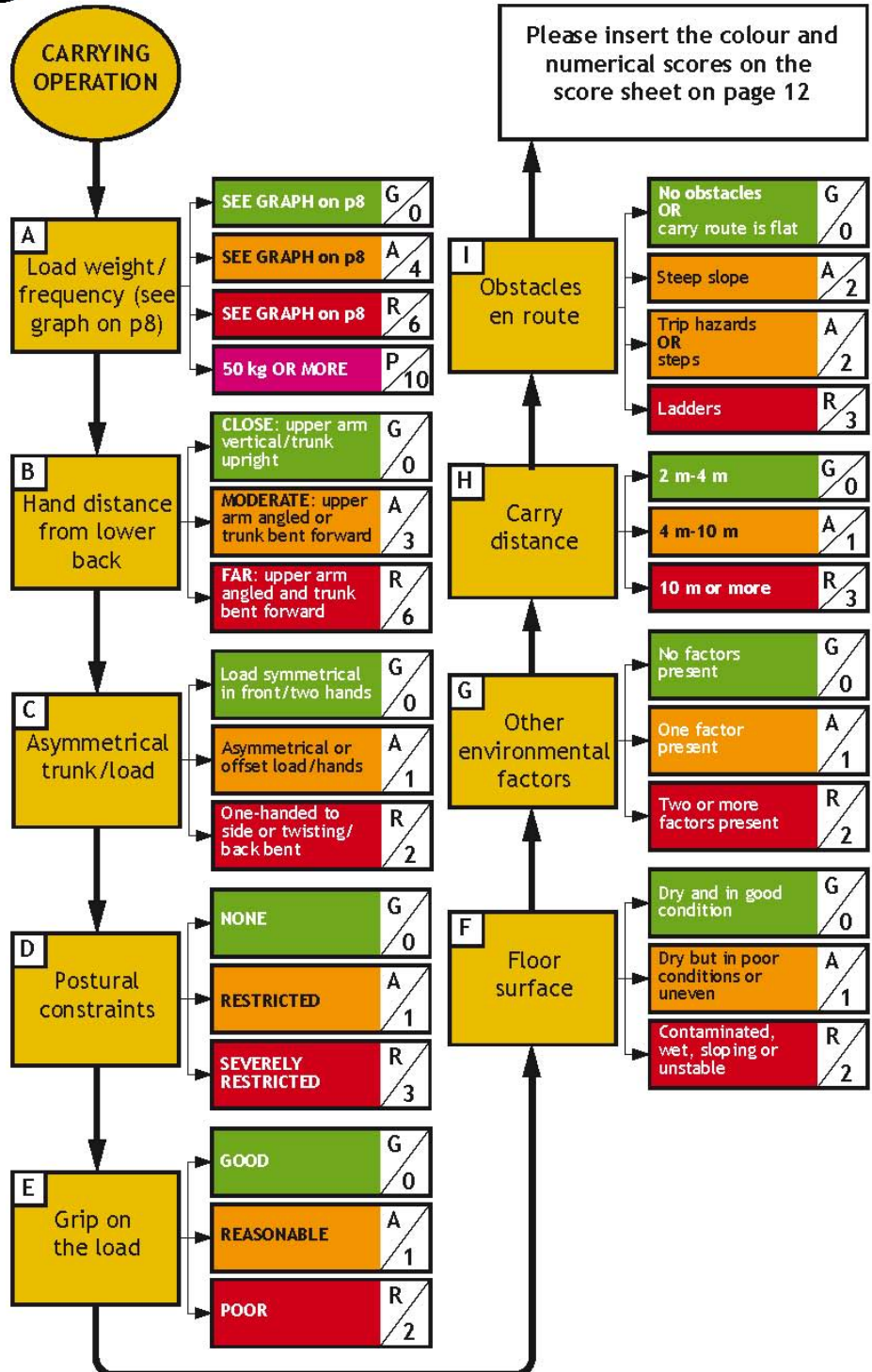
### H Kandmiskaugus

Jälgige ülesannet ja hinnake koormuse kandmise kogukaugust (mitte „lennulennu“ kaugust).

### I Takistused teel

Vaadelge teekonda. Kui töötaja peab koormust kandma järsust kallakust või trepist üles, suletud uste kaudu või varisevatest takistustest mööda, on värvikood kollane ja arvhinnang **2**. Kui ülesande sooritamisel peab koormust kandma redelil ronides, märkige värviks „P“ (punane) ja hinnanguks **3**. Kui ülesande käigus ilmneb rohkem kui üks riskifaktor (so järsk kallak ja seejärel redelil ronimine), summeerige kõik punktid hinnangulehel. Märkige hinnangulehele ülesande kirjelduse kasti redeli kõrgus ja/või kalle.

**7 CARRYING OPERATION**

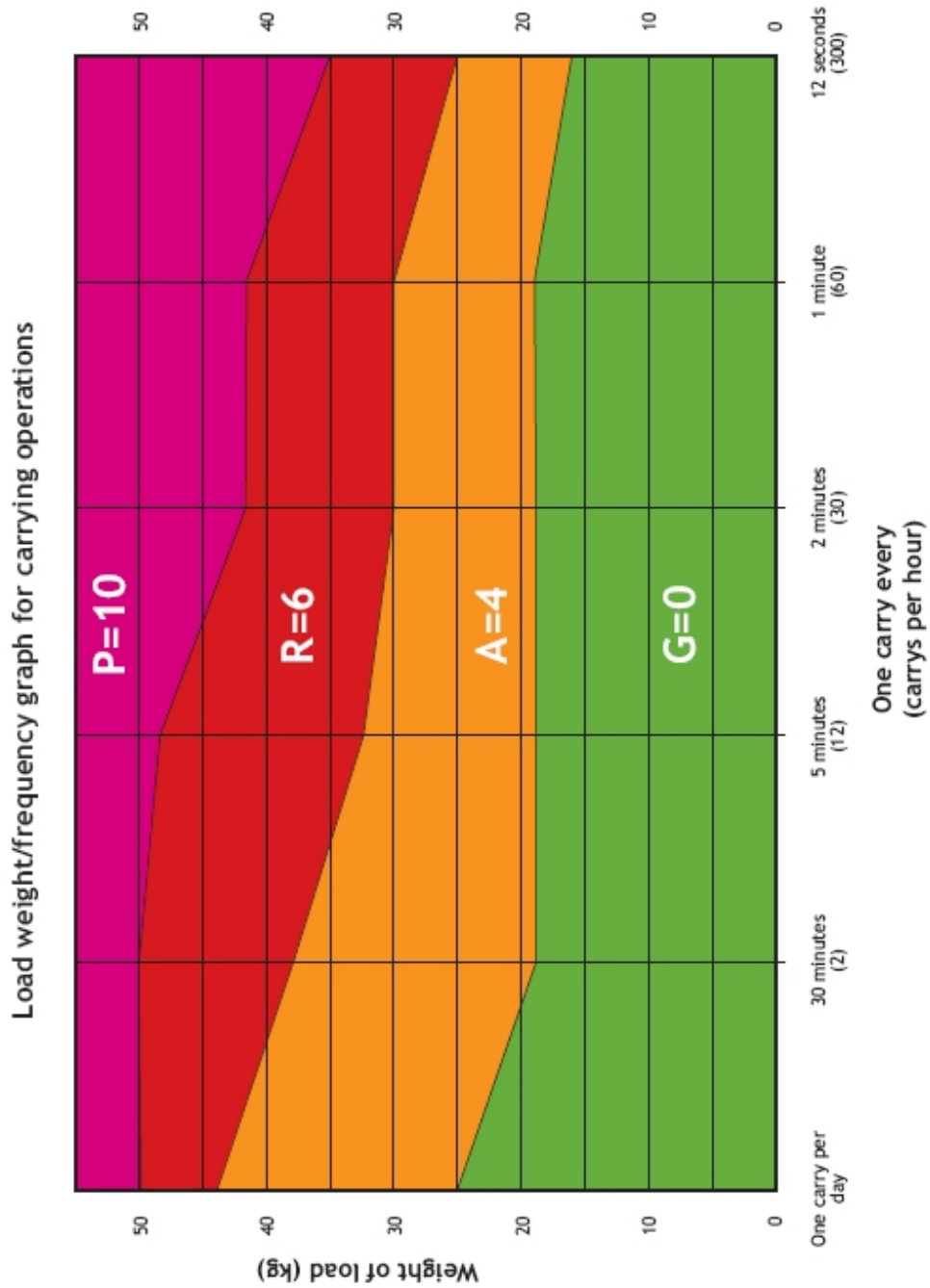


## 8 KANDMINE

### Koormuse kandmise kaalu/ esinemissageduse graafik

Koormuse kaal (kg)

Iga tõstmise kestus (tõsteid tunnis)



## 9 KOORMUSE KÄSITSEMINE MEESKONNAGA

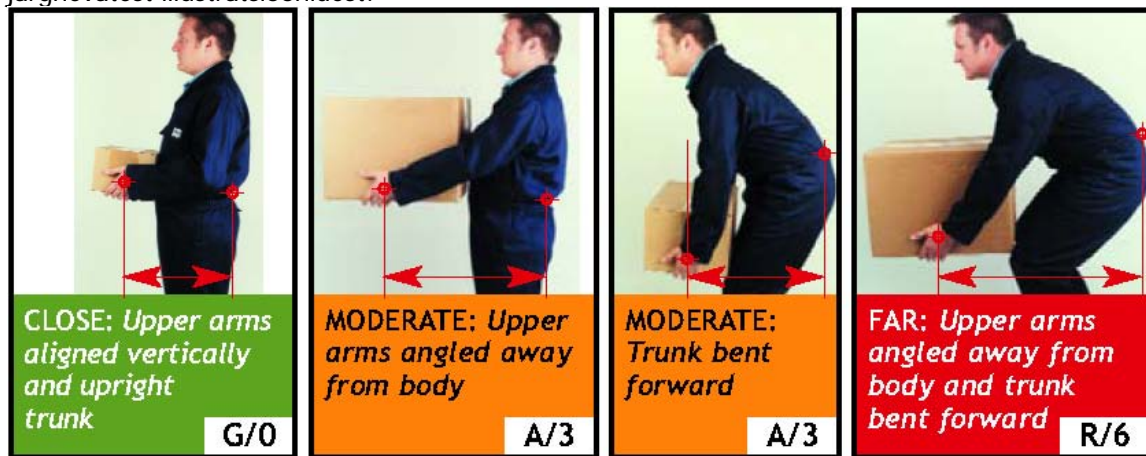
### MEESKONNAGA KÄSITSEMISE HINDAMISJUHEND

#### A Koormuse kaal

Märkige koormuse kaal ja ülesandes osalevate töötajate arv. Kirjutage värv ja vastav arvvaartus hinnangulehele. Kui värviriba on lilla, peab ülesannet hoolikalt jälgima; sellised tegevused põhjustavad traumahtu, eriti kui koormus lasub meeskonnal.

#### B Käte kaugus alaseljast

Jälgige ülesannet, uurige iga töötaja käte horisontaalkaugust alaseljast. Hinnake alati "halvimat, mis võimalik". Hindamisel lähtuge järgnevatest illustatsioonidest:



LÄHEDAL: Käsivarred on vertikaalselt ja ülakeha on püstises asendis R/0	MÕÕDUKAS: Käsivarred on kehas eemale kõverdatud K/3	MÕÕDUKAS: Keha on painutatud ettepoole K/3	KAUGEL: Käsivarred kõverdatud kehas eemale ja keha ettepoole kallutatud P/6
--	--	---	--

#### C Vertikaalsuunas tõstmine

Vaadeldge töötajate käte asendit tõstmise alguses ja selle jooksul. Hinnake alati „halvimat, mis võimalik“. Lähtuge järgnevatest illustatsioonidest:



Põlvedest kõrgemal ja/ või küünarnukkidest allpool R/0	Põlvedest allpool ja/ või küünarnukkidest kõrgemal K/1	Põranda tasandil või allpool Pea kõrgusel või kõrgemal P/3	
---	---	--	--

## 10 RASKUSE KÄSITSEMINE MEESKONNAGA

### D Keha pööramine ja küljele kallutamine

Jälgige töötajate keha tõstmise ajal. Kui keha pöörduv puusade ja reite suhtes **või** töötajad peavad tõstmise ajal ühele küljele kallutama, on värviklass kollane ja arvvärtus **1**. Kui tõstmise ajal pööratakse keha JA kallutatakse küljele on värvijaotus punane ja arvhinnang **2**.

### E Piirangud asendis

Kui töötaja sooritab liigutused takistusega, on värvikood roheline ja arvvärtus **0**. Kui töötajate asend tõstmise ajal on ruumi (nt meeskonnaliikmete vahel on vähe ruumi) või tööjaama ehituse (nt ülikõrge üherööpaline konveier) tõttu piiratud, on värviriba kollane ja arvvärtus **1**. Kui kehaasend on väga piiratud, on värviriba punane ja arvhinnang **3** (nt töötamine kitsas ruumis nagu pagasiruum).

### F Koormusest haaramine

HEA R/0	RAHULDAV K/1	KEHV P/2
Hästi kavandatud, kandmiseks sobivate käepidemete või sangadega konteinerid	Kehvade sangade või käepidemete konteinerid	Halvasti konstrueeritud konteinerid Lahtised osad, ebakorrapärase esemed, mahukad või raskesti käsitletav
Lahtistest osadest on mugav kinni võtta	Konteineri alumisest servast saab kinni haarata 90 kraadise nurga all	Pehme faktuuriga kotid või ebastabiilsed koormad

### G Põrandapind

Kuiv, puhas ja heas korras põrand R/0	Kuiv, kuid halvas seisundis, kulunud või ebatasane põrand K/1	Märdunud/märg või järsu kaldega või ebastabiilne jalgealune P/2
--	--	--

### H Teised keskkonnategurid

Vaadelge töökeskkonda ja hinnake, kas koormust tõstetakse: temperatuuri jaoks äärmuslikes tingimustes, tõmbetuules või halvas valgustuses (pime, ere või halb kontrastsus). Ühe riskifaktori olemasolul andke **1** punkt, kahe või enama puhul **2** punkti.

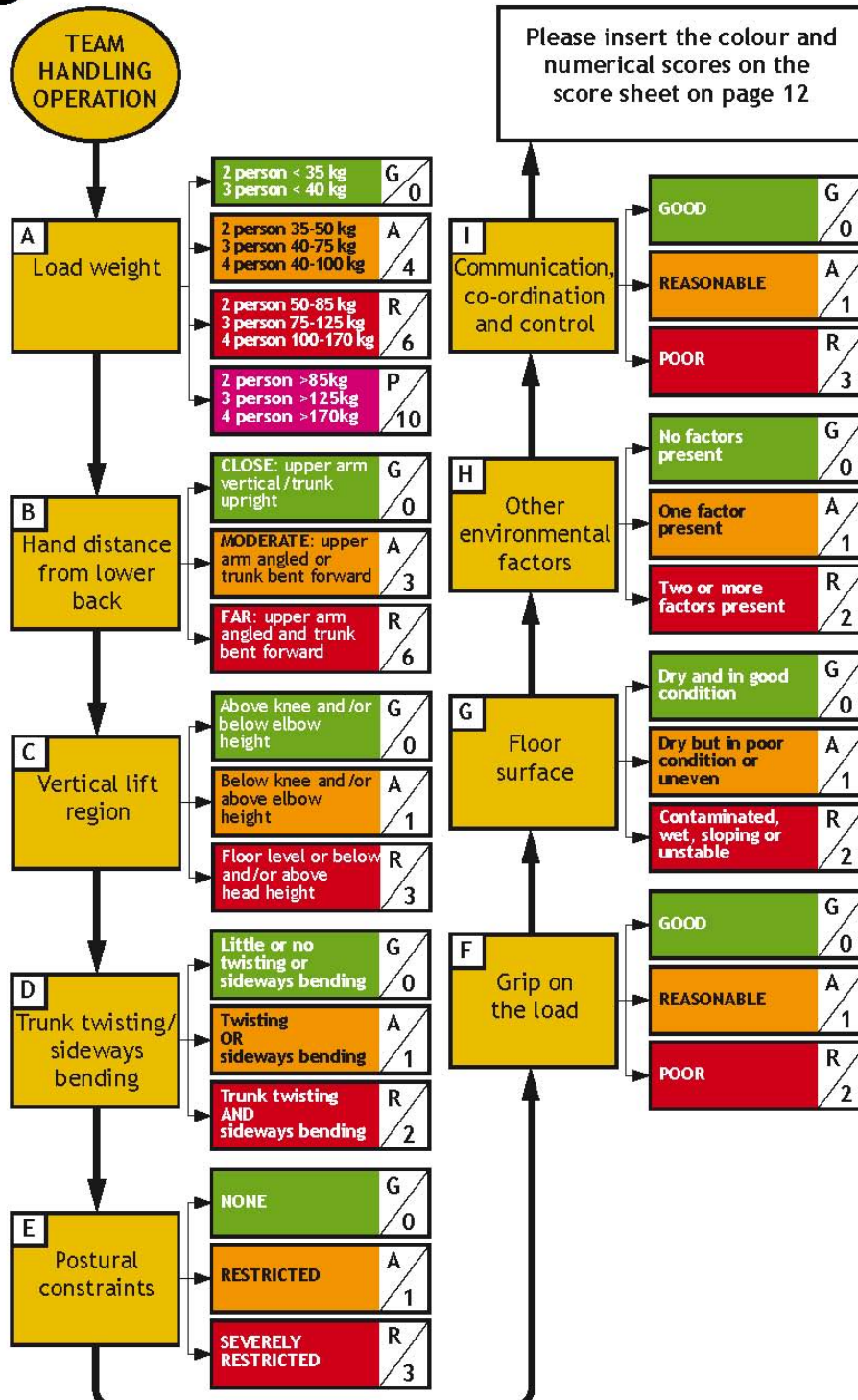
### I Kommunikatsioon, kooskõlastamine ja kontroll

Töötajatevaheline suhtlemine on hädavajalik, kui koormust tõstetakse kogu meeskonnaga. Hea kommunikatsioon toimib näiteks siis, kui töölisel enne tõstmist „üks, kaks, kolm“ jne loendavad. Veenduge, et meeskond kontrollib koormust, kas seda tõstetakse sujuvalt ja kas kõik liikmed tõstavad korraga. Kooskõlastamata tõstmisel võib kogu raskus jääda ühe meeskonnaliikme kanda.

11 KOORMUSE KÄSITSEMINE MEESKONNAGA  
 KOORMUSE KÄSITSEMINE MEESKONNAGA

Palun märkige värv ja  
 arv hinnangud  
 hindamislehele lk-I 12

11 TEAM HANDLING OPERATION



## RASKUSTE KÄSITSEMISE HINDAMISKEEM *Hindamisleht*

Ettevõtte nimi: \_\_\_\_\_

Ülesande kirjeldus:

### Kas leidub märke, et ülesanne põhjustab suurt riski?

(tehke linnuke sobivasse kasti)

- Minevikus on ülesande teostamisel esinenud vahejuhtumeid (nt ettvõttes dokumenteeritud õnnetusjuhtumid, tööõnnetuste registri RIDDOR (Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations) aruanded).
- Ülesannet peetakse raskeks või ohtlikuks.
- Ülesannet teostavate töötajate olek viitab sellele, et töö on raske (nt raskendatud hingamine, punetav nägu, higistamine).
- Kui esineb teisi märke, siis milliseid? \_\_\_\_\_

**Kuupäev:** \_\_\_\_\_

**Allkiri:** \_\_\_\_\_

Märkige igale riskitegurile värviriba ja vastav arvvaartus järgnevasse kastidesse. Lähtuge oma hinnangust ja kasutage graafikuid.						
Riskitegurid	Värviribad (R, K, P või L)			Punktid		
	Tõst mine	Kand mine	Mees kond	Tõst mine	Kand mine	Mees kond
Koormuse kaal ja tõstmise/ kandmise sagedus						
Käte kaugus alaseljast						
Vertikaalne tõstmine						
Keha pööramine/ küljele kallutamine Asümmeetriline keha/ koormus (kandmisel)						
Piirangud asendis						
Koormusest kinni haaramine						
Põrandapind						
Teised keskkonnategurid						
Kandmiskaugus						
Takistused teel (ainult kandmisel)						
Suhtlemine ja kooskõlastamine (ainult meeskonnaga käsitlemise puhul)						
Teised riskitegurid, nt individuaalsed, psühhosotsiaalsed tegurid jne (vt lisa veebileheküljelt - aadress lk 13)	<b>KOGUSUMMA:</b>					

***Koormuse käsitlemine. Manual Handling Operations Regulations 1992.  
Guidance on Regulations L23 (Second edition)*** HSE Books 1998  
ISBN 0 7176 2415 3

***Upper limb disorders in the workplace HSG60 (Second edition)***  
HSE Books 2002 ISBN 0 7176 1978 8

Lisainfo MACi kohta, kaasaarvatud internetipõhine väljaõpe, on saadaval aadressil  
**[www.hse.gov.uk/msd](http://www.hse.gov.uk/msd)**

HSE tasulisi ja tasuta väljaandeid on võimalik tellida aadressilt: HSE Books,  
PO Box 1999, Sudbury, Suffolk CO10 2WA Tel: 01787 881165 Faks: 01787 313995  
Kodulehekülg: [www.hsebooks.co.uk](http://www.hsebooks.co.uk) (HSE müügiväljaanded on saadaval ka  
raamatukauplustes ja tasuta reklaamlehti saab alla laadida HSE kodulehelt: [www.hse.gov.uk](http://www.hse.gov.uk).)

Küsige tervise ja ohutuse kohta lisateavet HSE infoliinilt 0845 345 0055  
Faks: 0845 408 9566 Tekstitelefon: 0845 408 9577 e-post: [hse.infoline@natbrit.com](mailto:hse.infoline@natbrit.com) või  
kirja teel HSE infoteenistusest: HSE Information services, Caerphilly Business Park, Caerphilly  
CF83 3GG.

**Käesolevas infolehes olevad abinõud ei ole kohustuslikud, kuid  
võivad teile valikute tegemisel abiks olla.**

Käesolev infoleht on kümnestes pakkides müügil HSE Books, ISBN 0 7176 2741 1.  
Samas on saada ka üksikuid tasuta koopiaid.

© *Crown copyright* Väljaannet võib paljundada, välja arvatud  
reklaami, poliitiliste kampaaniate või kommertseesmärkidel. Esimene trükk 08/03.  
Autorina viidata HSE-le.

Trükkis ja avaldas Health and Safety Executive  
INDG383 kordustrükk 02/06 C1250