

## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

Apkopēji strādā visās saimniecības nozarēs un darba vietās – gan viesnīcās un slimnīcās, gan arī rūpnīcās un zemnieku saimniecībās. Tie strādā gan telpās, gan ārpus tām, tostarp arī sabiedriskās vietās. Apkopēji bieži vien strādā naktī vai agri no rīta, reizēm vieni paši, viņi strādā visur un viņu veiktais darbs ir ļoti nozīmīgs<sup>1</sup>.

Apkopēji var būt nodarbināti gan tieši, strādājot sava darba devēja telpās, gan strādāt vietā, kuru vada kāda trešā persona. Viņus var algot valsts iestādes, privāti uzņēmumi vai arī viņi var būt pašnodarbinātas personas. Apkopējus var nolīgt arī darba uzņēmējs darbam dažādās vietās nedēļas laikā. Ēku tīrīšanas un uzkopšanas pakalpojumi ir vairākus miljonus euro vērtā nozare, kurā ir nodarbināti vairāki miljoni darbinieku visā Eiropā.

Lielākā daļa apkopēju ir sievietes, kas strādā pusslodzi. Ievērojama daļa darba ņēmēju pārstāv etniskās minoritātes<sup>2</sup>. Parasti notiek liela darbinieku mainība, jo tas bieži vien ir pagaidu darbs un tiek slēgti īstermiņa līgumi<sup>3</sup>. Lai gan šāds nodarbinātības modelis var radīt grūtības, tomēr kaitējumu uzkopšanas nozares darbiniekiem ir iespējams novērst un tas ir jādara.

### Par šo "e-Fact" izdevumu

Apkopējus labāk raksturo veicamais uzdevums, nevis nozare vai grupa. Galvenie uzdevumi ir virsmu tīrīšana – grīdu mazgāšana, putekļu slaucīšana, tīrīšana ar putekļu sūcēju, grīdu un darbvirsmu pulēšana – un ikdienas uzkopšana. Lai gan uzkopšanas darbi var ietvert tādus uzdevumus kā logu un ielas tīrīšanu, šis "e-Fact" izdevums veltīts kaitējuma novēršanai algotiem darbiniekiem, kas veic vispārēju uzkopšanas darbu.

Šā "e-Fact" izdevuma mērķis ir informēt darba devējus, vadītājus, darba ņēmējus un to pārstāvjus, jo īpaši tos, kas strādā mazos un vidējos uzņēmumos (MVU), par apdraudējumu, kas ir saistīts ar uzkopšanu un to, kā var novērst šo kaitējumu apkopējiem. Jāatzīmē, ka, ņemot vērā, ka apkopēji strādā dažādās darba vietās, nav iespējams aptvert visus jautājumus. Lasītājiem būtu jāpārbauda attiecīgie savas dalībvalsts tiesību akti un šaubu gadījumā jāvērsas pēc palīdzības atbildīgajās iestādēs.

### Kā un kāpēc apkopēji gūst traumas, izmantojot darba aprīkojumu?

Uzkopšanas darbinieki izmanto plašu aprīkojuma klāstu, tostarp slotas, birstes, spaiņus, putekļu lupatas, lupatas, rotācijas disku mašīnas, piesienamās kāpnes, stalažu kāpnes, skrāpjus, žāvējamās iekārtas, putekļu



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

sūcējus un mitrās tīrīšanas mašīnas. Šajā tabulā ir apkopoti apdraudējumu veidi, kas saistīti ar visbiežāk lietoto uzkopšanas aprīkojumu:

Aprīkojums	Apdraudējums
Mopi un birstes	Pārāk liela stiepšanās, neērta poza, atkārtotas kustības Paslīdēšanas un pakļupšanas iespēja grīdas mazgāšanas laikā Tīrīšanas līdzekļu ķīmiskais apdraudējums Putekļu ieelpošana slaucīšanas laikā
Spaiņi	Paslīdēšanas un pakļupšanas risks Pārvietošana ar rokām – smaguma celšana
Pieslienamās kāpnes un stalažu kāpnes	Pārāk liela stiepšanās Kritieni no augstuma Pārvietošana ar rokām
Drānas un putekļu drānas	Pārāk liela stiepšanās, neērta poza, atkārtotas kustības Ķīmisks apdraudējums – spodrināšanas un tīrīšanas līdzekļu iedarbība Putekļu ieelpošana sausās putekļu tīrīšanas laikā
Rotācijas disku skrāpji un pulēšanas mašīnas	Pārāk liela stiepšanās, atkārtotas kustības, liels spēka izmantojums Vibrācija Paslīdēšanas risks – veicot mitro tīrīšanu Pakļupšanas risks – vadi, kas stiepjas līdzī Tīrīšanas līdzekļu ķīmiskais apdraudējums Pārvietošana ar rokām – aprīkojums var būt smags un nepiemērots pārvietošanai ēkā vai no vienas vietas uz citu Elektrošoks
Putekļsūcēji	Neērta poza, stumšana/vilkšana, atkārtotas kustības Pakļupšanas risks – vadi, kas stiepjas līdzī Troksnis Putekļu ieelpošana iztukšošanas laikā Elektrošoks
Tvaika tīrītāji	Neērta poza, atkārtotas kustības Pakļupšanas risks – vadi, kas stiepjas līdzī Tvaika radīti applaucējumi Elektrošoks

### Balsta un kustību sistēmas darbības traucējumi - nopietna problēma

Pētījumos liecina, ka balsta un kustību sistēmas darbības traucējumi (BKSDT) ir viena no lielākajām ar darbu saistītām apkopēju problēmām<sup>4</sup>. Uzkopšanas darbs ir fiziski smags un darbietilpīgs. Aptuveni 80 % uzkopšanas darbu tiek



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

veikti manuāli, izmantojot ierīces bez motora, piemēram, putekļu slaucīšana, slaucīšana un grīdu mazgāšana<sup>5</sup>. Daudzu šo uzdevumu izpilde prasa stiepšanos, atkārtotas kustības, neērtu pozu, lielu spēka izmantojumi un rada lielu slodzi apakšējām ekstremitātēm, kas veicina BKSDT. Pat visvienkāršākais aprīkojums, piemēram, mopi, ir jāaplūko no apkopēja lietotāja prasību viedokļa. Nopietnas pazīmes, kas liecina par BKSDT problēmām darba vietā, ir:

- biežāki darba kavējumi slimības dēļ;
- apkopēji ziņo par sāpēm un diskomfortu;
- drošības/arodbiedrības pārstāvji ziņo par problēmām;
- apkopēji paši pielāgo aprīkojumu
- nevēlēšanās izpildīt noteiktus uzdevumus.

Ja parādās problēmas, darba devējiem ir jāveic pasākumi, lai novērstu turpmāku kaitējumu darba ņēmējiem, bet daudz labāk būtu, ja darba devējs būtu aktīvs, nosakot un novēršot riskus, pirms tie izraisa kaitējumu darba ņēmējiem.

Simptomi var parādīties pēkšņi vai arī var izpausties pakāpeniski. Sākotnējie simptomi ir:

- tirpšana un nejutīgums;
- smeldze un sāpes;
- muskuļu spazmas;
- pietūkums un sāpīgums.

Nopietni BKSDT gadījumi var izraisīt ilgstošu darbnespēju. Darbiniekiem pēc iespējas ātrāk ir jāziņo par simptomiem, lai tiem laicīgi sniegtu medicīnisko palīdzību un uzlabotu darba apstākļus, lai darbinieki pēc iespējas ātrāk atgrieztos darbā bez riska, ka problēma varētu atkārtoties.

### Tiesību akti

Dalībvalstīs ir tiesību akti, kas aizsargā darba ņēmējus. Daudzi no šiem tiesību aktiem izstrādāti saskaņā ar Eiropas direktīvām<sup>i</sup>, kas nosaka aizsardzības standartu minimumu. Šie tiesību akti nosaka darba ņēmēju aizsardzības prasības un to, kā šo aizsardzību panākt. Šīs direktīvas ir:

- **Pamatdirektīva (Direktīva Nr. 89/391/EEK)** par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā;
- **Darbavietas direktīva (Nr. 89/654/EEK)** par minimālajām prasībām attiecībā uz drošību un veselības aizsardzību darba vietā;
- **Darba aprīkojuma direktīva (Nr. 89/655/EEK)** par drošības un veselības aizsardzības minimālajām prasībām, darba ņēmējiem lietojot darba aprīkojumu darbā

---

<sup>i</sup> Visi ES tiesību akti, tai skaitā šeit minētās direktīvas, visās oficiālajās valodās ir pieejami tīmekļa vietnē:



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

### Ievainojumu un nelaimes gadījumu novēršana

Pirmais solis, lai novērstu kaitējumu uzkopšanas darbiniekiem, tostarp kaitējumu, ko rada darba aprīkojums, ir apdraudējumu noteikšana, veicot risku novērtēšanu. Vadošos principus, kas jāņem vērā risku novērtējuma procesā, var īstenot, veicot risku novērtējumu, kurš sastāv no vairākiem soļiem.

**1. solis:** Darba vides riska faktoru un riskam pakļauto cilvēku apzināšana  
Darba vietas apsekošana, lai noskaidrotu, kas var radīt kaitējumu, un darba vides riska faktoriem pakļauto darbinieku apzināšana.

Apkopēji izmanto dažāda veida aprīkojumu, sākot ar vienkāršu spaini un mopu, līdz rotācijas pulētājiem un vadāmiem skrāpjiem/žāvējamām iekārtām. Darbs var būt smags un darbietilpīgs, tāpēc darbinieks var būt pakļauts apdraudējumiem un riskiem. To skaitā ir:

- pārvietošana ar rokām – uzkopšanas darbiniekiem bieži ir jāpārvieto smagi, neparocīgi priekšmeti, piemēram, mēbeles un tīrīšanas aprīkojums, kas var radīt muskuļu spriedzi un sāpes mugurā;
- darbs neērtā pozā, pārāk liela stiepšanās un atkārtotu kustību veikšana var izraisīt balsta un kustību sistēmas darbības traucējumus (BKSDT) – dažādas problēmas, kas ietekmē muskuļus, locītavas un nervus;
- liela apakšējo ekstremitāšu noslodze rada nogurumu, diskomforta sajūtu, pietūkumu un sāpes kājās;
- paslīdēšana un pakļupšana – grīdu mazgāšana un vadi, kas stieptas aiz aprīkojuma;
- vibrācijas iedarbība uz rokām un plaukstām no bieži lietotā vibrējošā aprīkojuma, piemēram, rotācijas disku mašīnas;
- trokšņa iedarbība – atkarībā no iedarbības līmeņa, troksnis, ko rada tīrīšanas aprīkojums, piemēram, rūpnieciskie putekļsūcēji var būt potenciāli kaitīgi;
- ķīmikāliju iedarbība – daži tīrīšanas līdzekļi, kas tiek izmantoti iekārtās, var būt bīstami;
- nelaimes gadījumi saskarsmē ar iekārtām – elektrošoks no bojātas elektriskās ierīces vai mehānismu apdraudējums, piemēram, ievainojumi vai roku ievērsana iekārtās.

### 2. solis: risku novērtēšana un prioritāšu noteikšana

Pastāvošo risku novērtēšana (cik nopietni un iespējami tie ir utt.) un sarindošana prioritārā secībā. Risku likvidēšanas vai novēršanas darbā noteikti jānosaka prioritātes. Aplūkojot riskus, kas apdraud darba ņēmējus, ir jāapsver, vai darbaspēka dažādība pakļauj kādus darbiniekus īpašam riskam. Piemēram, vai visi darbinieki var saprast mutvārdu un/vai rakstveida instrukcijas?



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

### **3. solis: risku novēršanas pasākumu noteikšana**

Atbilstošu risku likvidēšanas vai kontroles pasākumu noteikšana, ņemot vērā darbaspēka daudzveidību. Piemēram, vai ir iespējams mainīt darba laiku, lai palīdzētu darbiniekiem, kuriem ir grūtības strādāt kādā maiņā?

### **4. solis: pasākumu īstenošana**

Profilakses un aizsardzības pasākumu īstenošana saskaņā ar prioritāšu plānu (visas problēmas, visticamāk, neizdosies atrisināt uzreiz), precizējot atbildīgās personas, pasākumu laiku, beigu termiņu un pasākumu īstenošanai piešķirtos līdzekļus.

Uzkopšanas darbi bieži vien tiek veikti antisociālā diennakts laikā – agri no rīta vai vēlu naktī – turklāt uzkopšanas darbinieki var strādāt vienatnē. Īstenoto pasākumu vidū ir jābūt tādiem, kas samazina kaitējumu nelaiemes gadījumu vai negadījumu gadījumā. Kā darbinieks varēs saņemt palīdzību nelaiemes gadījumā?

### **5. solis: uzraudzība un pārbaude**

Lai risku novērtēšana nezaudētu aktualitāti, tā regulāri jāpārskata. Pārskatīšana jāveic, ja organizācijā notiek svarīgas pārmaiņas, vai pēc notikušu vai „gandrīz notikušu” negadījumu izmeklēšanas.

Iespēju robežās ir jānovērš riski, kas var apdraudēt darbiniekus, piemēram, aizvietojot bīstamās vielas ar tādām, kuru lietošana ir drošāka. Daudzus riskus, kas saistīti ar iepriekš aprakstītā aprīkojuma apdraudējumu, var mazināt, kontrolējot risku novērtēšanas procesā noteiktos riskus. Kontroli varētu veikt, izvēloties pareizo aprīkojumu tīrīšanas uzdevumu veikšanai.

## **Divi piemēri – kā novērst kaitējumu**

### **Piemērs – darbiniekiem piemērota aprīkojuma nodrošināšana**

#### **Uzdevums**

Vienas organizācijas apkopēji aptuveni divas stundas dienā mazgāja grīdu dažādās vietās, piemēram, gaitenēs, virtuvēs, dušas telpās un vannas istabās.

#### **Problēma**

Garāka auguma darbinieki bieži vien ziņoja veselības aizsardzības un darba drošības speciālistiem par sāpēm plecos un mugurā. Tie uzskatīja, ka to izraisa liekšanās, kas notiek grīdas mazgāšanas laikā, piemēram, tīrot zem galdiem un krēsliem, kā arī veicot vienkāršas mazgāšanas kustības.



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji



1. attēls: attēlā redzams grīdas mazgāšanas process

### Riska novērtēšana un risinājuma meklēšana

Visnopietnākās atklātās problēmas ir:

- virzot drānu zem mēbelēm, apkopēji liecās tālu uz priekšu;
- apkopēji novēroja, ka jāliecas uz priekšu par vairāk nekā 40 cm;
- apkopējiem nācās stiepties, lai aizsniegtu noteiktas vietas;
- apkopējiem bieži bija jāieņem neērta plecu pozīcija;
- apkopējiem, lietojot mopu, nācās locīties.

Tika ieviests vienkāršs risinājums: garāka auguma apkopējiem tika iedoti mopi ar garākiem kātiem.

### Rezultāts

- Apkopēji, kas izmantoja mopus ar garākiem kātiem, bija apmierinātāki ar darba paveikšanas veida izmaiņām un ziņoja, ka muguras sāpes ir mazinājušās.
- Pielāgojot 1,5 m garu kātu 1,2 m gara kāta vietā, darbinieki darba laikā varēja saglabāt taisnāku ķermeņa stāvokli.
- Veselības aizsardzības un darba drošības speciālisti novēroja, ka apkopēji strādāja ar taisnākām mugurām.
- Garāks kāts maksā tikai nedaudz dārgāk.

### Mācība

- Izrādījās, ka aprīkojuma pielāgošana lietotājam efektīvi samazina sāpes, diskomforta sajūtu un stājas problēmas. Tas attiecas arī uz mazāka auguma darbiniekiem, kam vajadzīgas slotas ar īsākiem kātiem.
- Alternatīvs risinājums varētu būt slotas ar izvelkamiem kātiem, kādus piedāvā virkne ražotāju. Arī garākas caurules (izmantojot izvelkamas





## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

caurules) var samazināt nepieciešamību liekties putekļu sūkšanas laikā, un atklājās, ka ar garākiem rokturiem aprīkotu ierīču nodrošināšana samazina muguras sasprindzinājumu grīdas slaucīšanas laikā<sup>6</sup>.

- Ir svarīgi pārliecināties, ka uzkopšanas darbinieki zina, kā pareizi rīkoties ar aprīkojumu un kā to lietot. Darbinieki būtu jāinstruē un jāinformē. Tostarp viņiem ir jāparāda arī tas, kā var pielāgot aprīkojumu individuālām vajadzībām.

Ja ir izvēlēts pareizais aprīkojums, lai samazinātu risku, ir svarīgi pārliecināties, ka aprīkojums tiek pareizi apkopts, lai nerastos citi apdraudējumi, piemēram, pulētāju vibrācija nolietotu disku dēļ vai elektrošoka apdraudējums no bojātiem vadiem.

### Piemērs – aprīkojuma apkope



2. attēls: tipiska rotācijas pulētāja attēls

#### Uzdevums

Uzkopšanas darbinieku grupa veica ikdienas grīdu pulēšanu lielās preču mazumtirdzniecības vietās.

#### Problēma

Pulēšanas mašīnas šajās darbavietās bija izmantotas jau daudzus gadus. Pēc pulēšanas mašīnas izmantošanas daudzi apkopēji sūdzējās par roku tirpšanu, pirksti bija kļuvuši nejutīgi un izskatījās balti. Tie ir roku un plaukstu vibrācijas sindroma simptomi.



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

### Riska novērtēšana un risinājuma meklēšana

Pulēšanas mašīnu pārbaudē tika atklāts, ka daudzas mašīnu daļas ir nolietotas. Līdz ar to apkopēju diskomfortu radīja pulētāju vibrācija. Bet, veicot tālāku izmeklēšanu, atklājās, ka problēma neaprobežojas ar pulēšanas mašīnām vien. Arī cits aprīkojums izrādījās līdzīgā darbnederīguma stāvoklī.

Tika aplūkota virkne risinājumu un nolemts ieviest uzturēšanas programmu, kurā būtu iekļautas regulāras pārbaudes, ierīču apkope un veco detaļu nomaiņa.

Tika izveidota sistēma ziņošanai par ierīču problēmām, lai uzkopšanas darbinieki varētu ātri saņemt atbildi par to, kad ir nepieciešama ierīces apkope, remonts vai nomaiņa.

### Rezultāts

Samazinājās rokas un plaukstas vibrācijas sindroma gadījumu skaits.

- Lai gan sākotnēji problēma attiecās vienīgi uz bojātām pulēšanas mašīnām, uzturēšanas un ziņošanas sistēmu piemēroja visa veida aprīkojumam, ko izmanto apkopēji.
- Apkopējiem sniedza reālu priekšstatu par to, kad viņiem atdos aprīkojumu, un noslēdza vienošanās par īslaicīgu aprīkojuma aizvietošanu apkopes un remonta laikā.
- Pareizi apkopts aprīkojums tīra labāk un rada lietotājam mazāk problēmu, kas saistītas ar kontroli, darbināšanu, vibrāciju un elektrodrošību.

### Mācība

- Tāpat kā jebkurš cits elektrisks aprīkojums, arī pulēšanas mašīnas ir regulāri jāapkopj un jāpārbauda. Ir svarīgi pārliecināties, ka visas ierīces detaļas, piemēram, spilventiņi un birstes, ir pareizi uzliktas un labā darba kārtībā, lai ierīces darbināšanai nebūtu jāizmanto papildu spēks<sup>78</sup>.
- Ir svarīgi veidot regulāru apkopes grafiku, lai varētu noteikt, kuras mašīnas, ierīces un to daļas ir jāaizvieto, jāneregulē vai jālabo. Tas novērsīs tādas problēmas, kā sāpes un diskomforts rokās un plaukstās pārmērīgas vibrācijas dēļ, ko izraisa nepareiza uzturēšana vai detaļu nolietošana.
- Ir jābūt vienkārši lietojamai ziņošanas sistēmai, lai apkopēji varētu atzīmēt problēmas ar aprīkojumu. Tajā ir jāparedz papildu kontroles darbības.

Saskaņā ar darbavietas aprīkojuma direktīvu darba devējiem ir jānodrošina pareiza aprīkojuma apkope. Lai atklātu vispārīgos elektriskos apdraudējumus, kas saistīti ar tādām elektriskām ierīcēm kā putekļsūcēji un





## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

rotācijas pulējamās mašīnas, var veikt pārvietojamo elektrisko ierīču ikgadējo pārbaudi (PAT)<sup>9</sup>. Darbā ar augsta riska ierīcēm, piemēram, rotācijas disku mašīnām, kurām elektrības vada bojājums ir bieži sastopama problēma<sup>10</sup>, varētu būt noderīga īsa vizuāla vada pārbaude pirms katras lietošanas reizes.

### Darbības kontrolsaraksts

Kontrolsaraksti varētu būt noderīgi, lai pārliecinātos par to, vai pastāv kādi apdraudējumi un vai ir nepieciešama kāda rīcība. Tomēr tie nevar aptvert visus problēmas aspektus, tāpēc var būt jautājumi, kurus kontrolsaraksti neaptver. Zemāk redzamajā sarakstā ir iekļautas dažas svarīgākās problēmas, kas attiecas uz apkopējiem.

- Vai pēdējā laikā ir veikta risku novērtēšana, kas aplūkotu riskus, kas ir saistīti ar darba aprīkojumu?
- Vai tiek izmantoti piemēroti palīglīdzekļi, piemēram, mopi ar garu kātu gara auguma uzkopšanas darbiniekiem?
- Vai apkopējiem ir nodrošināts drošs, labi apkopts aprīkojums, piemēram, stalažu kāpnes, kas ļauj viņiem nestiepjoties tīrīt virsmas, kuras atrodas augstu?
- Vai uzdevumu izpildei ir dots pietiekami daudz laika, lai apkopēji varētu lietot darba aprīkojumu pareizi un droši?
- Vai darbs tiek pareizi organizēts, tā, lai apkopējiem būtu pietiekami daudz laika atpūtai?
- Vai nodrošinātais aprīkojums ir piemērots un ar to ir viegli rīkoties?
- Vai pastāv draudi, ka mehānisms (tīrīšanas laikā vai tad, kad tiek lietots tīrīšanai) var sākt nejauši darboties?
- Vai ir veikta risku novērtēšana pārvietošanai ar rokām?
- Vai darbiniekiem ir jāceļ un jāpārnēsā smags aprīkojums?
- Vai personāls ir instruēts, kā droši celt un pareizi lietot aprīkojumu?
- Vai ir iegādāts zemas vibrācijas tīrīšanas aprīkojums?
- Vai bīstamās mehānismu daļas ir atbilstīgi aizsargātas?
- Vai elektriskās tīrīšanas ierīces tiek apkoptas un pārbaudītas?
- Vai ir veikts tīrīšanas ķīmikāliju izvērtējums?
- Vai tiek īstenotas procedūras, lai nodrošinātu to, ka ķīmikālijas netiek jauktas?
- Vai tīrīšanas ķīmikālijas ir skaidri apzīmētas, lai varētu noteikt apdraudējumus?
- Vai darba ņēmēji strādā ar tādām ķīmikālijām, kas rada lielāku risku veselībai, piemēram, izsmidzināmiem līdzekļiem un pulveriem, nevis šķidrumiem vai granulām?
- Vai darba ņēmēji ir informēti par riskiem, ko viņu veselībai var radīt ķīmikālijas, ar kurām viņi strādā?
- Vai darba ņēmējiem un to pārstāvjiem ir pieejamas drošības datu lapas?
- Vai darba ņēmējiem tiek bez maksas nodrošināti individuālie aizsardzības līdzekļi, piemēram, cimdi?



## Darba aprīkojums, darbarīki un apkopēji

- Ja individuālie aizsardzības līdzekļi ir vajadzīgi, vai notiek uzraudzība, lai pārliecinātos, ka tie tiek lietoti atbilstīgi un vajadzības gadījumā aizvietoti?
- Vai tiek veiktas procedūras, lai nodrošinātu vienatnē strādājošo apkopēju drošību?

## Papildu informācija

- European Agency for Safety and Health at Work, *Healthy Workplace Initiative checklist on cleaning*  
[http://hwi.osha.europa.eu/ra\\_tools\\_checklists/service\\_sector/checklist\\_cleaning](http://hwi.osha.europa.eu/ra_tools_checklists/service_sector/checklist_cleaning)
- Health & Safety Executive *Manual handling – solutions you can handle*, HSG115 ISBN 0 7176 0693.
- International Labour Organization, 'International hazard datasheets on occupation – cleaner (industrial premises)',  
<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/hdo/htm/cleaner.htm>
- European Agency for Safety and Health at Work, E-fact 16 - Hazards and risks leading to work-related neck and upper limb disorders (WRULDs), 2007  
<http://osha.europa.eu/publications/e-facts/efact16>
- European Agency for Safety and Health at Work, E-fact 15 - Work – related musculoskeletal disorders (MSDs) and the pace of work, 2007,  
<http://osha.europa.eu/publications/e-facts/efact15>
- European Agency for Safety and Health at Work, E-fact 14 - Hazards and risks associated with manual handling in the workplace, 2007,  
<http://osha.europa.eu/publications/e-facts/efact14>
- European Agency for Safety and Health at Work, E-fact 11 - European legal requirements relating to work-related musculoskeletal disorders (MSDs) , 2007, <http://osha.europa.eu/publications/e-facts/efact11>
- European Agency for Safety and Health at Work, E-fact 9 - Work-related musculoskeletal disorders (MSDs): an introduction, 2007,  
<http://osha.europa.eu/publications/e-facts/efact09>
- European Agency for Safety and Health at Work, Factsheet 73 - Hazards and risks associated with manual handling of loads in the workplace, 2007, <http://osha.europa.eu/publications/factsheets/73>
- European Agency for Safety and Health at Work, Factsheet 72 - Work-related neck and upper limb disorders, 2007,  
<http://osha.europa.eu/publications/factsheets/72>
- European Agency for Safety and Health at Work, Factsheet 71 - Introduction to work-related musculoskeletal disorders, 2007,  
<http://osha.europa.eu/publications/factsheets/71>



### Norādes

---

<sup>1</sup> European Federation of Cleaning Industries, *The Cleaning Industry in Europe*, An EFCI Survey Edition 2006 (Data 2003) <http://www.feni.be>

<sup>2</sup> European Federation of Cleaning Industries, *The Cleaning Industry in Europe*, An EFCI Survey Edition 2006 (Data 2003) <http://www.feni.be>

<sup>3</sup> Mormont, M., *Institutional representativeness of trade unions and employers' organisations in the industrial cleaning sector*, Université Catholique de Louvain, Institut des Sciences du Travail, Project number VC/2003/0451, 146 pp. [http://www.trav.ucl.ac.be/recherche/pdf%202002/2001%2012%20LPS\\_final.pdf](http://www.trav.ucl.ac.be/recherche/pdf%202002/2001%2012%20LPS_final.pdf)

<sup>4</sup> Rick Goggins, 'Hazards of cleaning – strategies for reducing exposure to ergonomics risk factors', *Professional Safety*, March 2007.

<sup>5</sup> Rupesh Kumar, Shrawan Kumar, 'Musculoskeletal risk factors in cleaning occupations – A literature review', *International Journal of Ergonomics*, 2007.

<sup>6</sup> Health & Safety Executive, *Caring for cleaners – guidance and case studies on how to prevent musculoskeletal disorders*, HSG234, ISBN 0 7176 2682 2, 2003.

<sup>7</sup> Health & Safety Executive, *Caring for cleaners – guidance and case studies on how to prevent musculoskeletal disorders*, HSG234, ISBN 0 7176 2682 2, 2003.

<sup>8</sup> R. A. Haslam, H. J. Williams, 'Ergonomic considerations in the design and use of single disc floor cleaning machines', *Applied Ergonomics*, Vol. 30, p. 391-399, 1999.

<sup>9</sup> Website [pat-testing.info](http://www.pat-testing.info), *Pat testing information and portable appliance testing information – legal requirements*, <http://www.pat-testing.info/legal.htm>

<sup>10</sup> R. A. Haslam, H. J. Williams, 'Ergonomic considerations in the design and use of single disc floor cleaning machines', *Applied Ergonomics*, Vol. 30, p. 391-399, 1999.