

Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

Valytojai dirba visuose pramonės sektoriuose ir darbovietėse: tiek viešbučiuose ir ligoninėse, tiek gamyklose ir ūkiuose. Jie dirba patalpose ir lauke, įskaitant viešąsias vietas. Valytojų galima sutikti visur, jie dažnai dirba naktį arba ankstų rytą, kartais vieni, o jų atliekamas darbas itin svarbus¹.

Valytojai gali būti samdomi tiesiogiai ir dirbti darbdavio patalpose arba dirbti trečiajai šaliai priklausančioje vietoje. Valytojus gali įdarbinti viešosios tarnybos, privačios įmonės, arba jie gali dirbti savarankiškai. Valytojus taip pat gali įdarbinti rangovas dirbti keliose skirtingose vietose per savaitę. Valymo darbai pagal sutartį arba pramoninis valymas – tai daugiamilijoninė pramonė, kurioje dirba milijonai Europos darbuotojų.

Dauguma valytojų yra moterys ir dirba ne visą darbo dieną. Nemažą dalį darbuotojų sudaro etninių mažumų atstovai². Personalo kaita paprastai yra didelė, nes daugeliu atvejų šis darbas laikinas ir atliekamas pagal trumpalaikes terminuotas darbo sutartis³. Nors dėl tokių įdarbinimo tendencijų gali kilti sunkumų, žalos valymo paslaugas teikiantiems darbuotojams grėsmė gali ir turi būti pašalinta.

Apie šį *E-Fact* leidinį

Valytojus geriausia įvardyti pagal atliekamas užduotis, o ne kaip sektorių ar grupę. Įprastos užduotys yra paviršių valymas: šluostymas, dulkių valymas, valymas dulkių siurbliu, grindų ir darbinių paviršių blizginimas, nuolatinis namų ūkio tvarkymas. Nors valymo darbai gali apimti ir langų ir gatvių valymą, šiuo atveju dėmesys sutelkiamas į žalos bendrąsias valymo paslaugas teikiantiems apmokamiems darbuotojams grėsmės prevenciją.

Šis *E-Fact* leidinys skirtas darbdaviams, prižiūrėtojams, darbuotojams ir jų atstovams, ypač dirbantiems mažose ir vidutinėse įmonėse (MVI), informuoti apie su valymu susijusius pavojus ir apie tai, kaip galima išvengti žalos valytojams. Reikia pabrėžti, kad valytojai dirba įvairiose darbovietėse, todėl visų problemų apimti neįmanoma. Skaitytojams derėtų išsinagrinėti atitinkamus savo valstybės narės teisės aktus ir, jei kyla abejonių, kreiptis pagalbos į atitinkamas institucijas.

Kaip ir kodėl valymo paslaugas teikiantys darbuotojai susižeidžia naudodamiesi valymo įranga?

Valymo paslaugas teikiantys darbuotojai naudojami labai įvairia įranga, įskaitant šluotas, šepčius, kibirus, dulkių šluostas, skudurus, rotacines diskines mašinas, garo valytuvus, laiptelius, kopėčias, grandykles, džiovintuvus, dulkių siurblius ir šlapio valymo mašinas. Pavojai, susiję su



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

plačiausiai naudojama valymo įranga, trumpai išdėstyti toliau pateiktoje lentelėje.

Įranga	Pavojus
Plaušinės šluotos ir šepečiai	Per didelis įsitempimas, netaisyklinga laikysena, kartojamieji judesiai. Pasydimas ir suklupimas atliekant šlapią valymą. Cheminis pavojus naudojant plovimo tirpalus. Kvėpavimas dulkėmis šluojant.
Kibirai	Pasydimas ir suklupimas. Rankų darbas – sunkių svorių kilnojimas.
Kopėčios ir laipteliai	Per didelis įsitempimas. Kritimas iš aukštai. Rankų darbas.
Skudurai ir dulkių šluostės	Per didelis įsitempimas, netaisyklinga laikysena, kartojamieji judesiai. Cheminis pavojus – žalingas blizgiklių ir plovimo tirpalų poveikis. Dulkių įkvėpimas sausai valant dulkes.
Rotacinės diskinės grandyklės ir poliravimo mašinos	Per didelis įsitempimas, kartojamieji judesiai, didelės fizinės jėgos naudojimas. Vibracija. Pasydimas naudojant šlapią valymą. Suklupimas ant žeme besivelkančių laidų. Cheminis pavojus naudojant plovimo tirpalus. Rankų darbas – įranga gali būti sunki ir nepatogi perkelti pastate iš vienos vietos į kitą arba iš vieno pastato į kitą. Elektros šokas.
Dulkių siurbliai	Netaisyklinga laikysena, stūmimas / traukimas, kartojamieji judesiai. Suklupimas ant žeme besivelkančių laidų. Triukšmas. Dulkių įkvėpimas ištuštinant dulkių siurblį. Elektros šokas.
Garų valytuvai	Netaisyklinga laikysena, kartojamieji judesiai. Suklupimas ant žeme besivelkančių laidų. Nusiplikymas garais. Elektros šokas.

Kaulų ir raumenų sistemos pažeidimai – rimta problema

Tyrimai parodė, kad kaulų ir raumenų sistemos pažeidimai (KRSP) yra dažniausia priežastis, dėl kurios valytojai atleidžiami nuo darbo⁴. Valymas yra fiziškai sunkus ir daug pastangų reikalaujantis darbas. Apie 80 proc. valymo darbų atliekama rankomis naudojant bevariklius įrankius; pavyzdžiui, dulkių valymas, šlavimas ir šluostymas⁵. Atliekant šias užduotis, dažnai reikia



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

įsitempti, norint ką nors pasiekti, būdingi kartojamieji judesiai, netaisyklinga laikysena, didelės fizinės jėgos naudojimas, taip labai apkraunamos apatinės galūnės, o visa tai prisideda sukeldami kaulų ir raumenų sistemos pažeidimus. Vertinant net ir paprasčiausią įrangą, pavyzdžiui, plaušines šluotas, reikia atsižvelgti į tai, kad valytojui būtų patogiu ja naudotis. Svarbūs KRSP problemų atsiradimo darbovietėje požymiai yra šie:

- ilgėja nedarbingumo dėl ligos laikotarpiai;
- valytojai skundžiasi jaučiamą skausmą ar diskomfortą;
- darbo saugos ar profesinių sąjungų atstovai praneša apie problemas; valytojai rūpinasi įrangą pritaikyti savo poreikiams;
- nenorima atlikti tam tikrų užduočių.

Atsiradus problemų, darbdaviai turi imtis priemonių darbuotojams apsaugoti nuo tolesnės žalos, bet būtų daug geriau, jei darbdavys imtųsi iniciatyvos nustatyti grėsmę ir ją pašalinti, kol žala darbuotojui dar nepadaryta.

Simptomai gali atsirasti staiga arba vystytis pamažu. Pradiniai simptomai gali būti tokie:

- dilgčiojimas ir nutirpimas;
- gėlimas ir skausmai;
- raumenų mėšlungis;
- patinimas ir peršėjimas.

Sunkūs KRSP atvejai gali sukelti nuolatinę negalią. Darbuotojai turi kuo anksčiau pranešti apie simptomus, kad jiems nedelsiant būtų suteikta medicinos pagalba ir pagerintos jų darbo sąlygos: tada jie galėtų kuo greičiau grįžti prie darbo nerizikuodami, kad negalavimai atsinaujins.

Teisės aktai

Visose valstybėse narėse taikomi darbuotojus ginantys įstatymai. Daugelis šių įstatymų buvo sukurti pagal ES direktyvasⁱ, kuriose nustatyti būtiniausi apsaugos standartai. Šiuose teisės aktuose nustatyti darbuotojų apsaugos reikalavimai ir metodai, kuriais jų apsauga turi būti užtikrinta. Tai šios direktyvos:

- **Pagrindų direktyva (Direktyva 89/391/EEB)** dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo;
- **Darbovietės direktyva (89/654/EEB)** dėl priemonių darbo aplinkai gerinti siekiant užtikrinti geresnę saugos ir sveikatos apsaugos standartą;
- **Darbo įrangos direktyva (89/655/EEB)** dėl būtiniausių darbo įrenginių naudojimui taikomų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.

ⁱ Visus ES teisės aktus, įskaitant čia nurodytas direktyvas, visomis oficialiosiomis ES kalbomis galima rasti šiuo adresu: <http://eur-lex.europa.eu>



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

Sužeidimų ir nelaimingų atsitikimų prevencija

Pirmas žingsnis siekiant išvengti žalos valymo paslaugas teikiantiems darbuotojams, įskaitant darbo įrangos keliamą grėsmę, yra nustatyti pavojus tinkamai įvertinus riziką. Rizikos vertinimas gali būti suskirstytas į kelis etapus.

1 etapas. Nustatykite pavojus ir kam gali būti pakenkta

Pagalvokite, kas darbo vietoje gali padaryti žalos ir kam kyla pavojus.

Valytojų naudojama darbo įranga labai įvairi: nuo paprasto kibiro ir plaušinės šluotos iki rotacinių poliruoklių ir šveitimo / džiovavimo mašinų, kuriomis galima važiuoti. Darbas gali būti sunkus, reikalaujantis daug pastangų, pavojingas ir rizikingas. Toliau išvardyti galimi pavojai:

- rankų darbas: valytojams dažnai reikia kilnoti sunkius, nepatogius daiktus, pavyzdžiui, baldus ir valymo įrangą, o tai gali sukelti raumenų įtampą ir nugaros skausmus;
- netaisyklinga laikysena dirbant, per didelis įsitempimas ir besikartojančių užduočių atlikimas gali sukelti kaulų ir raumenų sistemos pažeidimus – įvairias raumenų, sąnarių ir nervų ligas;
- didelė apatinių galūnių apkrova gali sukelti kojų nuovargį, diskomfortą, patinimą ir skausmus;
- paslydimas ir suklupimas šlapiai valant grindis ir ant žeme besivelkančių laidų;
- vibracijos poveikis plaštakoms ir rankoms dirbant su plačiai naudojama vibruojančia įranga, pavyzdžiui, rotacinėmis diskinėmis mašinomis;
- triukšmo poveikis – atsižvelgiant į poveikio stiprumą, kai kurių valymo įrenginių, pavyzdžiui, pramoninių dulkių siurblių, keliamas triukšmas gali būti potencialiai kenksmingas;
- cheminių medžiagų poveikis – kai kurie mašinose naudojami plovimo tirpalai gali būti pavojingi;
- nelaimingi atsitikimai dėl kontakto su mašinomis – elektros šokas dėl sugedusių elektros prietaisų arba mašinų mechanizmų keliamas pavojus, pavyzdžiui, mašinose įstrigusių rankų sužeidimas.

2 etapas. Įvertinkite grėsmę ir suskirstykite jos veiksnius pagal svarbą

Įvertinkite kiekvieno pavojaus keliamą grėsmę (sunkumo koeficientą, tikimybę ir t. t.) ir suskirstykite pavojus pagal svarbą. Labai svarbu, kad bet kokiems grėsmės šalinimo ir prevencijos darbams būtų nustatyta prioriteta tvarka. Vertindami darbuotojams keliamą grėsmę, pagalvokite, ar dėl darbo jėgos įvairovės tam tikriems darbuotojams nekyla ypatingos grėsmės. Pavyzdžiui, ar visi darbuotojai supranta žodines ir (arba) rašytines instrukcijas?

3 etapas. Nuspręskite, kokių prevencinių priemonių imsitės



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

Nuspręskite, kokių priemonių imsitės grėsmei pašalinti ar sumažinti, atsižvelgdami į darbo jėgos įvairovę. Pavyzdžiui, ar galima pakoreguoti darbo laiką, kad jis būtų patogesnis darbuotojams, kuriems nepatogu dirbti per tam tikras pamainas?

4 etapas. Įgyvendinkite sprendimus!

Įgyvendinkite prevencijos ir apsaugos priemones remdamiesi prioritetiniu veiksmų planu (tikriausiai bus neįmanoma iš karto išspręsti visų problemų). Apibrėžkite, kas ir kada ką daro, kada užduotis turi būti atlikta ir kokie ištekliai skiriami priemonėms įgyvendinti.

Valymo darbai dažnai atliekami tuo paros metu, kai mažai žmonių arba jų nėra – anksti ryte arba vėlai vakare, tad valytojai dažnai dirba vieni. Įgyvendinamos priemonės turi apimti veiksmus, kuriais siekiama sumažinti žalą nelaimingo atsitikimo ar įvykio atveju. Kaip darbuotojui bus suteikta pagalba nelaimingo atsitikimo atveju?

5 etapas. Stebėkite ir persvarstykite prevencijos priemones

Rizikos vertinimą reikia nuolat persvarstyti, kad būtų įtraukti naujausi duomenys. Rizikos vertinimo kriterijai turi būti persvarstomi įvykus esminiams pokyčiams organizacijoje ar atsižvelgiant į nelaimingų atsitikimų ar vos neįvykusių nelaimingų atsitikimų tyrimus.

Jei yra galimybė, darbuotojams kylanti grėsmė turi būti pašalinta; pavyzdžiui, pakeičiant pavojingas medžiagas saugesnėmis naudoti. Su pirmiau aprašytais įrangos keliamais pavojais susijusią grėsmę galima gerokai sumažinti kontroliuojant rizikos veiksnius, nustatytus vertinant grėsmę. Rizikos kontrolė gali reikšti tam tikrai užduočiai tinkamos valymo įrangos parinkimą.

Dviejų žalos prevencijos atvejų tyrimai

Atvejo tyrimas – visų darbuotojų aprūpinimas tinkama įranga

Užduotis

Vienoje organizacijoje valytojai plovė grindis maždaug dvi valandas per dieną įvairiose vietose; pavyzdžiui, koridoriuose, virtuvėse, dušuose ir vonios kambariuose.

Problema

Aukštesni valytojai darbuotojų atstovams, atsakingiems už saugą ir sveikatą, dažniau skųsdavosi dėl pečių ir nugaros skausmų. Jų nuomone, skausmai atsirado dėl to, kad, plaunant grindis po stalais ir kėdėmis bei atliekant patį valymo judesį, reikia susilenkti.



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai



1 pav. Šlapiai valant grindis padaryta nuotrauka

Rizikos vertinimas ir sprendimas

Nustatytos šios pagrindinės problemos:

- Lenkdamiesi išplauti grindis po baldais, valytojai per smarkiai pasilenkdavo į priekį.
- Pastebėta, kad valytojai pasilenkdavo į priekį daugiau kaip 40 cm.
- Norint pasiekti tam tikrus plotus, valytojams reikėjo įsitempti.
- Valytojams dažnai reikėjo dirbti esant netaisyklingai pečių padėčiai.
- Naudojantis plaušine šluota, valytojams tekdavo persikreipti.

Buvo rastas paprastas sprendimas: aukštesniems valytojams buvo duotos šluotos ilgesniais kotais.

Rezultatas

- Plaušinėmis šluotomis ilgesniais kotais naudojęsi valytojai buvo labiau patenkinti tuo, kaip jie galėjo atlikti užduotį, ir pranešė, kad nugaros skausmai sumažėjo.
- Pritvirtinus 1,5 m ilgio kotą vietoj 1,2 m ilgio koto, valytojams dirbant reikėjo mažiau susilenkti.
- Saugos ir sveikatos apsaugos personalas pastebėjo, kad darbuotojų nugaros laikysena dirbant tapo tiesesnė.
- Ilgesni šluotkočiai kainuoja tik truputį brangiau.

Pamokos

- Pasirodė, kad įrangos pritaikymas naudotojui labai veiksmingai padeda sumažinti skausmą, diskomfortą ir laikysenos problemas. Tai taikytina ir žemesniems darbuotojams – jiems reikia plaušinės šluotos trumpesniu kotu.



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

- Kitas galimas sprendimas – aprūpinti darbuotojus plaušinėmis šluotomis su pailginamais kotais, jų galima įsigyti iš daugelio gamintojų. Ilgesnių vamzdžių (su pailginamais vamzdeliais) naudojimas taip pat gali sumažinti lankstymąsi valant dulkių siurbliu. Nustatyta, kad įrangos su ilgesniais kotais naudojimas sumažina nugaros įtampą šluojant⁶.
- Svarbu užtikrinti, kad valytojai žinotų, kaip tinkamai valdyti ir naudoti įrangą. Personalui turėtų būti surengti mokymai ir suteikta reikalinga informacija, įskaitant nurodymus, kai pritaikyti įrangą individualiems poreikiams.

Pasirinkus tinkamą įrangą grėsmei sumažinti iki minimumo, labai svarbu užtikrinti, kad įranga būtų geros būklės, norint, kad nekiltų tokių pavojų kaip per didelė poliruoklių vibracija dėl susidėvėjusių diskų arba elektros pavojus dėl susidėvėjusių laidų.

Atvejo tyrimas – įrangos priežiūra



2 pav. Tipiško rotacinio poliruoklio nuotrauka

Užduotis

Valytojų komanda atliko kasdienio grindų poliravimo darbus keliuose dideliuose mažmeninės prekybos centruose.

Problema

Darbo vietoje poliravimo mašinos buvo naudojamos jau daug metų. Nemažai valytojų skundėsi dėl dilgčiojimo rankose ir dėl to, kad jų pirštai po darbo su



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

poliravimo mašina tirpdavo ir pabalnavo. Tai plaštakos ir rankos vibracijos sindromo simptomai.

Rizikos vertinimas ir problemos sprendimas

Ištirus poliravimo mašinas, paaiškėjo, kad daugelis jų mechanizmo dalių buvo nusidėvėjusios. Buvo nuspręsta, kad valytojų diskomfortas kilo dėl poliruoklių vibracijos. Tačiau, atlikus tolesnį tyrimą, nustatyta, kad problema buvo susijusi ne tik su poliravimo mašinomis: kiti įrenginiai irgi pasirodė esą prastos būklės.

Apsvarstyti galimi sprendimų variantai ir nuspręsta įgyvendinti techninės priežiūros programą, kurią sudarytų nuolatinė įrangos apžiūra, techninis patikrinimas ir senų įrenginių keitimas naujais.

Sukurta pranešimo apie įrangos gedimus sistema, kad valytojai galėtų greitai gauti atsakymą, kada įranga bus patikrinta, pataisyta arba pakeista nauja.

Rezultatas

Sumažėjo plaštakos ir rankos vibracijos sindromo atvejų.

- Nors iš pradžių problema buvo susijusi su gendančiomis poliravimo mašinomis, techninės priežiūros ir pranešimo sistema buvo pritaikyta visai valytojų naudojamai įrangai.
- Valytojai buvo informuoti, kada jie galės atgauti savo įrangą, o tuo tarpu susitarta dėl laikino aptarnaujamos ar remontuojamos įrangos pakeitimo.
- Gerai prižiūrima įranga valo geriau, be to, mažiau tikėtina, kad ji sukels naudotojui kontrolės, valdymo, vibracijos ir elektros saugos rūpesčių.

Pamokos

- Kaip ir visus elektros įrenginius, poliravimo mašinas reikia nuolat prižiūrėti ir tikrinti. Svarbu įsitikinti, kad visos įrangos dalys, pavyzdžiui, poliravimo kempinės ir šepečiai, yra tinkamai pritvirtintos ir geros būklės, – tai užtikrina, kad įrangai valdyti nereikės naudoti daug jėgos⁷⁸.
- Kad būtų galima nustatyti, kurias mašinas, įrangą ir dalis reikia pakeisti, atnaujinti ar suremontuoti, labai svarbu turėti nuolatinį techninės priežiūros tvarkaraštį. Tai sumažins tokias problemas kaip rankų ir plaštakų skausmas ir diskomfortas dėl prastos priežiūros ar dalių nusidėvėjimo sukeltos per didelės vibracijos.
- Reikia sukurti lengvai naudojamą įrangos gedimų registravimo sistemą valytojams, kuri automatiškai imtųsi tolesnių veiksmų.



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

Pagal direktyvą dėl įrangos darbo vietoje darbdavių pareiga yra užtikrinti gerą įrangos priežiūrą. Norint įsitikinti, kad valymo įranga, pavyzdžiui, dulkių siurbliai ir rotaciniai poliruokliai nekelia įprastų su elektra susijusių pavojų, galima rengti kasmetinį nešiojamųjų elektros prietaisų tikrinimą (angl. PAT)⁹. Jei naudojama su didele grėsme susijusi įranga, pavyzdžiui, rotacinės diskinės mašinos, kurių laidai dažnai pažeidžiami¹⁰, būtų apdairu ją trumpai apžiūrėti kaskart prieš naudojant.

Veiksmų atmintinė

Atmintinė gali būti naudingas instrumentas galimiems pavojams nustatyti ir nuspręsti, ar reikia imtis priemonių. Tačiau atmintinės negali apimti visų aspektų, tad kai kurios problemos atmintinėje gali likti neapertos. Toliau pateiktame sąrašė išskiriamos kai kurios esminės su valytojais susijusios problemos.

- Ar neseniai buvo atliktas rizikos vertinimas, kurio metu atsižvelgta į darbo įrangos keliamą grėsmę?
- Ar naudojamos atitinkamos pagalbinės priemonės, pavyzdžiui, plaušinės šluotos ilgais kotais aukštesniems valytojams?
- Ar valytojai aprūpinami saugia, tvarkinga įranga, pavyzdžiui, laipteliais, ant kurių užlipę jie gali valyti aukštai esančius paviršius neįsitempdami?
- Ar pakankamai laiko skiriama užduotims atlikti, kad valytojai galėtų tinkamai ir saugiai naudotis darbo įranga?
- Ar darbas organizuojamas tinkamai, kad valytojams užtektų laiko pailsėti?
- Ar suteikta įranga yra tinkama ir ja lengva naudotis?
- Ar yra pavojus, kad įrenginys (valomas arba naudojamas valyti) gali netyčia įsijungti?
- Ar buvo atlikti rankų darbo grėsmės vertinimai?
- Ar darbuotojai turi kilnoti ar nešioti sunkią įrangą?
- Ar personalas mokomas, kaip saugiai pakelti ir taisyklingai naudoti įrangą?
- Ar perkama žemos vibracijos valymo įranga?
- Ar tinkamai apsaugotos pavojingos mašinų dalys?
- Ar elektrinė valymo įranga prižiūrima ir tikrinama?
- Ar buvo atlikti cheminių valymo medžiagų vertinimai?
- Ar taikomos procedūros, skirtos užtikrinti, kad cheminės valymo medžiagos nemaišomos viena su kita?
- Ar cheminės valymo medžiagos pažymėtos etiketėmis, ant kurių aiškiai nurodyti su jų naudojimu susiję pavojai?
- Ar valytojai dirba su cheminėmis medžiagomis, kurių forma kelia didesnę grėsmę sveikatai, pavyzdžiui, purškiamomis medžiagomis ar milteliais, o ne skysčiais ar granulėmis?
- Ar darbuotojai buvo informuoti apie cheminių medžiagų, su kuriomis jie dirba, keliamą grėsmę jų sveikatai?
- Ar darbuotojai ir jų atstovai gauna saugos specifikacijas?



Darbo įranga, įrankiai ir valytojai

- Ar darbuotojai nemokamai aprūpinami atitinkama asmenine apsaugine apranga, pavyzdžiui, pirštinėmis?
- Ar tais atvejais, kai reikalinga asmeninė apsauginė apranga, prižiūrima, kad ji būtų tinkamai naudojama ir prireikus pakeičiama nauja?
- Ar taikomos procedūros valytojų, kurie dirba vieni, saugumui užtikrinti?

Papildoma literatūra

- 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
- 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>



Nuorodos

- ¹ European Federation of Cleaning Industries, *The Cleaning Industry in Europe*, An EFCI Survey Edition 2006 (Data 2003) <http://www.feni.be>
- ² European Federation of Cleaning Industries, *The Cleaning Industry in Europe*, An EFCI Survey Edition 2006 (Data 2003) <http://www.feni.be>
- ³ 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
- ⁴ Rick Goggins, 'Hazards of cleaning – strategies for reducing exposure to ergonomics risk factors', *Professional Safety*, March 2007.
- ⁵ Rupesh Kumar, Shrawan Kumar, 'Musculoskeletal risk factors in cleaning occupations – A literature review', *International Journal of Ergonomics*, 2007.
- ⁶ Health & Safety Executive, *Caring for cleaners – guidance and case studies on how to prevent musculoskeletal disorders*, HSG234, ISBN 0 7176 2682 2, 2003.
- ⁷ Health & Safety Executive, *Caring for cleaners – guidance and case studies on how to prevent musculoskeletal disorders*, HSG234, ISBN 0 7176 2682 2, 2003.
- ⁸ 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.
- ⁹ Website pat-testing.info, *Pat testing information and portable appliance testing information – legal requirements*, <http://www.pat-testing.info/legal.htm>
- ¹⁰ 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.