

## Uvod

Evropska Komisija pomaže balkanske zemlje da pripreme svoje članstvo u Evropskoj Uniji. To članstvo ne samo da će kompletirati Evropsku Uniju, već će takođe pomoći ovom regionu koji je prošao kroz težak i bolan period.

Industrija nameštaja u Evropskoj uniji je jedna od najotvorenijih industrija. Trgovinska razmena i saradnja ne samo da su ustaljeni, oni su takođe sredstva i neophodnost koji industriju održavaju na vodećoj poziciji na svetskom nivou. Podržavanje i asistiranje industrijama u zemljama kandidatima su zbog toga postali prepoznatljiv prioritet.

U industriji nameštaja u Evropskoj Uniji, zdravlje i bezbednost su jedna od glavnih briga i poslodavaca i radnika. To se ogleda u radu programa socijalnih partnera Evropskog socijalnog dijaloga Komiteta za nameštaj, koji iz godine u godinu obuhvata postupke za podršku i ublažavanje situacije na terenu. Zakonodavne vlasti su donele čitav niz zakonskih mera za stvaranje zakonskog okvira koji će obezbediti zdravlje i bezbednost radnika u mnogim oblastima. Na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou, organizacije poslodavaca i radnika, nacionalne i lokalne vlasti, škole, tehnički centri i na kraju, ali ne i najmanje bitno, kompanije, ulažu mnogo napora da se deluje u skladu sa ovim zakonima i da stalno unapređuju zdravlje i bezbednost na radu.

Svrha FACT III projekta koji ima partnere među organizacijama poslodavaca i radnika i na evropskom nivou i u zemljama kandidatima, je razmena i deljenje iskustava država članica EU u ovoj oblasti sa zemljama kandidatima.

FACT III Projekat je kofinansiran od strane Evropske Komisije kroz program IPA 2008 program - Civilno društvo - Podrška u Partnerskim akcijama "Zaštite životne sredine, energetske efikasnosti i bezbednosti i zdravlju na radu". Partneri u projektu žele da se iskreno zahvale službama Komisije što su omogućili realizaciju ovog posla.

Ovaj dokument je alat razvijen za zemlje kandidate u cilju njihovog upoznavanja sa politikama bezbednosti i zdravlja na radu koji se odnose na drvoprerađivačku industriju ali i kao svojevrsna pomoć u ispunjavanju zahteva Evropske Unije koje preuzimaju zemlje kandidati tokom procesa pristupanja Evropskoj Uniji.

Bart De Turck

Generalni sekretar UEA  
FACTS III Menadžer projekta

## **EU-ZAKON O ZAŠTITI I ZDRAVLJU NA RADU**

Postoje tri jednostavna razloga zašto je EU zakonodavstvo od krucijalnog značaja:

- EU zakonodavstvo sve više utiče na nacionalne zakone. Preko 60% svih nacionalnih zakona direktno ili indirektno je inicirala EU. Područje BZR je još više pod uticajem EU. Neke osnovne informacije o EU-zakonodavstvu će vam pomoći da razumete kretanja koja već postoje ili do kojih će doći na nacionalnom nivou.
- Informisanost o EU zakonodavstvu će vam omogućiti da pronađete put do drugih EU-izvora informacija. Praćenje rasprava, inicijativa i aktivnosti na nivou EU će vam omogućiti da predvidite dešavanja na nacionalnom nivou. Takođe će vam omogućiti da procenite nacionalne implementacije EU zakonodavstva.
- Mobilnost radnika, robe, kapitala i novih tehnologija će i dalje rasti. Uprkos različitim nacionalnim tradicijama i kulturama u radnim praksama i uslovima rada, na nivou EU oni će zauvek ostati tačka zajedničke referentne i zajedničkog razumevanja.

Dakle, u ovom poglavlju ćete naći neke osnovne informacije o istoriji EU zakonodavstva i njegove strukture. Nakon toga ćemo predstaviti osnovne BZR evropske direktive od naročitog značaja za sektor nameštaja.

### **CILJEVI**

Iako je Evropska Unija u okviru Lisabonske strategije fokusirana na povećanje zaposlenosti kroz rast i kreiranje novih poslova, jako je važno da nova radna mesta budu visokog kvaliteta. Zdrava radna mesta omogućavaju ljudima da ostanu na poslu do njihovog odlaska u penziju, a takođe omogućavaju ljudima da imaju aktivan život posle penzionisanja. Ovo je važan aspekt održivosti i doprinosi povećanju produktivnosti i uštedu troškova nastalih zbog bolesti ili lošeg zdravlja.

Zdravlje i bezbednost su bili i ostali jedna od najvažnijih i najnaprednijih oblasti socijalne politike EU. Aktivnosti Zajednice u ovoj oblasti nisu ograničene na zakonodavstvo. Evropske institucije sprovode nekoliko aktivnosti pružajući informacije i uputstva i promovišući bezbedne i zdrave radne sredine u saradnji sa Evropskom agencijom za bezbednost i zdravlje na radu i Evropske fondacije za poboljšanje životnih i radnih uslova. Međutim, Zakon je osnovni aspekt Evropskih aktivnosti i veoma mnogo utiče na nacionalne uslove. Iz tog razloga je korisno za sve aktere koji se bave ovim pitanjem, da imaju predstavu o strukturi i sadržaju EU zakonodavstva u oblasti BZR.

Moguća struktura za EU je sledeća:

- OPŠTE ODREDBE
- RADNO MESTO
- OPREMA, ZNACI I OPTEREĆENJA
- ZAŠTITA ODREĐENIH GRUPA RADNIKA
- HEMIJSKI, FIZIČKI I BIOLOŠKI AGENSI

Na osnovu člana 137, EU podstiče poboljšanja u radnom okruženju u cilju zaštite zdravlja i bezbednost radnika usklađivanjem radnih uslova. U tom cilju, na nivou EU postavljeni su minimalni zahtevi, koji omogućava državama članicama da se uvede viši stepen zaštite na nacionalnom nivou, ako to žele.

Za izradu i primenu mera koje se odnose na radno okruženje je bio je postavljen Savetodavni komitet za bezbednost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu a u cilju pomoći Komisiji. Pored toga, Savetodavni komitet takođe EU i nacionalni socijalni

partneri konsultuju se od strane Evropske komisije pre početka svake zakonodavne inicijative.

Od uvođenja člana 138 u Jedinostveni evropski akt (SEA) 1986, mere u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu mogu da se donose kvalifikovanom većinom glasova u Savetu. Uvođenje Člana 138 ima četiri glavna cilja:

- veći napor da se poboljša zdravlje i bezbednost radnika na radu;
- usklađivanje uslova u radnom okruženju;
- sprečavanje "socijalni damping" obzirom da je unutrašnje tržište završeno;
- sprečavanje preduzeća da prelaze na područja sa nižim stepenom zaštite jednostavno radi sticanja konkurentne prednosti.

Direktive usvojene na osnovu člana 138 postavljaju minimalne zahteve u pogledu bezbednosti i zdravlja na radu. Direktive na osnovu člana 95. imaju za cilj da osiguraju izlazak na tržište bezbednog proizvoda, uključujući mašine i ličnu zaštitnu opremu za profesionalnu upotrebu. Državama članicama nije dozvoljeno da postavljaju više zahteve za njihovim proizvodima od onih utvrđenih direktivama.

### **OPŠTE ODREDBE**

- Poboljšanje zdravlja radnika (tzv. Okvirna direktiva 89/391)
- Komunikacija o praktičnoj implementaciji direktiva o zdravlju i bezbednosti na radu
- Strategija zajednice o bezbednosti i zdravlju na radu (2007-2012)
- Evropska agencija za zdravlje i bezbednost na radu
- Evropska fondacija za poboljšanje životnih i radnih uslova (EUROFOUND)
- Evropski raspored profesionalnih bolesti
- Organizovanje radnog vremena u cilju zaštite zdravlja i bezbednosti radnika

### **1989 "OKVIRNA DIREKTIVA"**

Ova Direktiva ima za cilj da obezbedi veći stepen zaštite radnika na radu kroz primenu preventivnih mera za zaštitu od nesreća na radu i profesionalnih oboljenja, a kroz informacije, konsultacije, balansirano učešće i obuku radnika i njihovih predstavnika. Ova Okvirna direktiva služi kao osnova za pojedinačne direktive koje pokrivaju, između ostalog, oblasti navedene u Aneksu.

Direktiva se odnosi na sve sektore delovanja, i javnih i privatnih, sa izuzetkom pojedinih specifičnih aktivnosti u okviru javne i civilne zaštite. Sadrži definicije termina "radnik", "poslodavac", "predstavnik radnika" i "prevenciju".

Na neki način ova Direktiva predstavlja Ustav Evropske filozofije bezbednosti i zdravlja na radu. Filozofija je sledeća:

- proaktivna prevencija
- procena rizika
- zamena opasnih materija
- hijerarhija u preventivnim aktivnostima
- informacije, konsultacije i trening.

Prema ovoj Direktivi **Poslodavci su dužni:**

- da obezbede sigurnost i zdravlje radnika u svakom pogledu u vezi sa radom, pre svega na osnovu navedenih opštih principa prevencije, bez uključivanja radnika u bilo kakve finansijske troškove;
- da urade procenu rizika na radu, između ostalog, u izboru opreme za rad i opremanja radnog mesta, kao i da usvoje odredbe koje se odnose na adekvatne preventivne i zaštitne usluge;
- da ima spiskove i sastavlja izveštaje o povredama na radu;

- da preduzme neophodne mere za prvu pomoć; vatrogasci, evakuaciju radnika i generalno akcija koje je neophodno sprovesti u slučaju ozbiljnih i neposrednih opasnosti;
- da informišu i konsultuju radnike i omoguće im da učestvuju u diskusijama o svim pitanjima koja se tiču bezbednosti i zdravlja na radu;
- da obezbedi da svaki radnik dobije adekvatnu obuku o bezbednosti i zdravlju na radu tokom perioda zaposlenja.

#### OPREMA, ZNACI I OPTEREĆENJA

- Korišćenje opreme za rad
- Koristite lične zaštitne opreme
- Rad sa opremom sa ekranom
- Postavljanje znakova za bezbednost i zdravlje na radu
- Ručno rukovanje teretima koje uključuje rizik

#### Radnici su dužni:

- da pravilno koriste mašine, druga sredstva za proizvodnju, ličnu zaštitnu opremu i sigurnosne uređaje;
- da upozore na bilo koju situaciju na radu koja predstavlja ozbiljnu i neposrednu opasnost kao i na uočene nedostatke u zaštitnim aranžmanima;
- da sarađuju u ispunjavanju svih zahteva koje nameće zaštita zdravlja i bezbednosti kao i da omogući poslodavcu da osigura da radna sredina i radni uslovi budu bezbedni i ne predstavljaju rizik.

Filozofija cele Direktive je proaktivan pristup. Konsultovanje radnika i njihovih predstavnika je izričito formulisano u članu 11, "konsultacije i učešća". Cilj je da se osigura da mišljenja i predlozi radnika budu uzeti u obzir od strane poslodavaca pre donošenja odluke u vezi sa temom o kojoj se raspravlja.

Direktiva pokriva sve radnike u EU, zaposlene u privatnim kompanijama i javnim ustanovama / organizacijama.

Samozaposleni i domaćice nisu pokriveni okvirom direktive.

Na osnovu ove okvirne direktive (čl. 16) Savet će usvojiti pojedinačne direktive o određenim aspektima / opasnostima na koje se odredbe ove Direktive primenjuju u potpunosti, ne dovodeći u pitanje strožije i / ili posebne odredbe sadržane u pojedinim direktivama.

#### ZAŠTITA POSEBNIH GRUPA RADNIKA

- zaštita samozaposlenih radnika
- Zaštita radnika na povremenim i privremenim poslovima
- Zaštita mladih na radu
- Zaštita trudnica, žena koje su se nedavno porodile i žena koje doje

Regulativom Saveta (EC) br 2062/94/EEC osnovana je Evropska agencija za bezbednost i zdravlje na radu u Bilbau (Španija), koja organima Evropske Unije, državama članicama i onima koji su uključeni u ovu oblast, obezbeđuje tehničke, naučne i ekonomske podatke i informacije bezbednosti i zdravlju na radu. Na veb stranici Agencije dobićete pristup nacionalnim kontakt tačkama Agencije koje daju širok spektar informacija o vašem nacionalnom sistemu prevencije i druge praktične informacije.

#### STRATEGIJA ZAJEDNICE O BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJU NA RADU (2007-2012)

Cilj ove strategije, koju je predstavila Evropska komisija u februaru 2007, je da olakša primenu postojećeg zakonodavstva o bezbednosti i zdravlju na radu i da ga unapredi novim idejama za naredni period. Strategija se zasniva na analizi trenutne situacije, na osnovu koje Komisija propisuje preduslove za bezbedno i zdravo radno mesto: uspostavljanje modernog i efikasnog zakonodavnog okvira, podsticanje razvoja i sprovođenje nacionalnih strategija i promovisanje promena u ponašanju.

#### RADNO MESTO

- Minimalni zahtevi bezbednosti i zdravlja za radno mesto
- Privremene i mobilne radne stanice
- Oprema i zaštitni sistemi namenjeni za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama

Između ostalog, Strategija se fokusira na sledeće teme:

- Smanjenje broja nesreća za 25%
- Identifikacija novih rizika – pored ostalih psihosocijalni rizici, MSD, opasne materije
- Promene u organizaciji rada
- Demografske promene
- Diversifikacija oblika zapošljavanja
- Nacionalna strategija za bolju primenu institucionalnog okvira
- Integracija bezbednosti i zdravlja na radu u druge politike Zajednice
- Razvijanje kulture prevencije
- Promovisanje zdravlja i bezbednosti na međunarodnom nivou.

Dobrovoljni sporazumi zaključeni u okviru socijalnog dijaloga

Socijalni dijalog je institucionalizovan u Ugovoru i obuhvata mogućnost za evropske socijalne partnere da preuzmi ulogu postavljanja pravila (okvirnih sporazuma), u nekim specifičnim oblastima politike, odnosno između ostalih BZR. Ovaj put pruža mogućnost za hvatanje u koštac sa specifičnim rizicima i problemima pojedinih zanimanja i sektora. Oni često dovode do stvaranja dobre prakse, pravila ponašanja ili čak okvira sporazuma. Međutim, socijalni dijalog se uglavnom fokusira na praktične aktivnosti, kao što je FACTS III projekat čiji je jedan od rezultata brošura koju trenutno čitate.

Hemijski, fizički i biološki agensi

- Izloženost elektromagnetnim poljima
- Izloženost buci
- Izloženost mehaničkim vibracijama
- Rizik od eksplozivne atmosfere
- Izloženost hemijskim agensima
- Opasnosti koje proizilaze iz jonizujućeg zračenja
- Izlaganje veštačkom optičkom zračenju
- Izloženost kancerogenima i mutagenima
- Izlaganje biološkim agensima
- Izlaganje azbestu

Direktive koje se odnose na bezbednost i zdravlje na radu (BZR), postepeno su prenete u nacionalno zakonodavstvo. U slučaju novih država članica, njihova transpozicija je ključni uslov za pridruživanje Evropskoj uniji.

Socijalni partneri su identifikovali 14 velikih direktiva o bezbednosti i zdravlju na radu a koje su prenete u nacionalno zakonodavstvo.

BZR zakonodavstvo je zapravo horizontalno zakonodavstva koje pokriva aktivnosti na radnom mestu u kompanijama u svim sektorima proizvodnje. U slučaju industrije nameštaja, BZR zakonodavstvo može da postavi set određenih granica izlaganja u sektoru: zaštita radnika od rizika povezanih sa tvrdim prahom je tipičan primer.

Minimalni zahtevi bezbednosti i zdravlja (B&Z) za radno mesto Minimalni uslovi B&Z za korišćenje opreme za rad Minimalni uslovi B&Z za korišćenje lične zaštitne opreme Minimalni zahtevi B&Z za ručno podizanje tereta Minimalni uslovi B&Z za rad sa opremom koja ima ekran Minimalni uslovi B&Z za obezbeđivanje bezbedonosnih znakova na radu Zaštita B&Z radnika od rizika povezanih sa hemijskim agensima na radu Zaštita B&Z radnika od rizika povezanih sa eksplozivnim atmosferama Zaštita B&Z radnika od rizika povezanih sa tvrdom drvenom prašinom Zaštita B&Z radnika od rizika koji proističu iz vibracija Zaštita B&Z radnika od rizika koji proizilaze od buke Ograničenje emisije isparljivih organskih jedinjenja nastalih upotrebom rastvarača Poboljšanje B&Z trudnih radnica Zaštita mladih na radu
---

## **SPECIFIČNI PROBLEMI U INDUSTRIJI NAMEŠTAJA**

Na osnovu iskustva socijalnih partnera definisan je spisak najvećih opasnosti za radnike u fabrikama nameštaja.:

Sigurnost mašine (testere, rendaljke, ...)  
Pogrešna ergonomija  
Izlaganje isparljivim organskim jedinjenjima nastalim upotrebom rastvarača  
Hemijski agensi  
Rizici u vezi sa tvrdom prašinom drveta  
Rizici koji proizilaze od buke  
Fizički pritisak i ručno opterećenje  
Unutrašnji i međunarodni transport i saobraćaj  
Rizici od požara i eksplozija  
Izlaganje isparljivim organskim jedinjenjima nastalim upotrebom rastvarača

## **BZR trening za određene grupe radnika ili za određene situacije**

Generalno Evropska okvirna direktiva (čl. 12) obavezuje poslodavca da obezbedi svojim radnicima odgovarajući trening

- Pri zapošljavanju,
- U slučaju premeštaja ili promena posla,
- U slučaju uvođenja nove opreme za rad ili promene u opremi,
- U slučaju uvođenja nove tehnologije.

Međutim, praksa varira u zavisnosti od zemlje do zemlje EU. Obuka nije obavezna, ali poslodavci moraju da obezbede radnicima jasna radna uputstva, tako da oni mogu da obavljaju svoj posao na bezbedan način. Kvalitet ovih instrukcija zavisi od zemlje do zemlje i od kompanije do kompanije.

U Francuskoj, svi radnici su obučeni, uključujući privremene radnike i učenike. Za promene radnog mesta ili kada se koriste nove mašine ili tehnologije, obuka je obavezna za osoblje koje će morati da se prilagodi novim uslovima rada. Sadržaj obuke su pre svega informacije i uputstva o izloženosti rizicima tokom kretanja u fabrici, tokom rada (usvajanje ponašanja, funkcionisanje planova zaštite i prve

pomoći , ...) i šta uraditi u slučaju nesreće ili trovanja. Intenzitet obuke zavisi od veličine preduzeća, delatnosti, potencijalnih rizika i vrste radnih mesta.

U Velikoj Britaniji u propisima uvek stoji "odgovarajuća i dovoljna obuka" mora biti sprovedena u bilo kojoj oblasti kao što su mašine, rukovanje, buka, itd. Ovo bi važno za zaposlene, učenike, ... Ne postoji uspostavljen nastavni plan pa je samim kompanijama prepušteno da odluče koliko daleko da idu.

U Holandiji je obavezno imenovanje najmanje jednog specijalno obučenog savetnika za bezbednost na 50 zaposlenih. Savetniku za bezbednost se odobrava ekstra dodatak nedeljno. Učenici u privredi često prolaze obuku o posebnim rizicima pre nego što počnu da rade.

U Danskoj, praksa na radnom mestu predstavlja deo svih formalnih profesionalnih obuka za učenike u privredi. Obično postoje dve nedelje nastave. Isto tako, neki elementi radne prakse u radnom okruženju integrisani su u većinu obuka na radnom mestu za kvalifikovane radnike, kao i u kraće kurseve za nekvalifikovane radnike (neki kursevi traju samo nekoliko dana).

U Češkoj Republici, obavezno je obučiti zaposlene i učenike koristeći uputstva za minimiziranje rizika kojima su izloženi zaposleni.

U Bugarskoj, zaposleni imaju kratke obuke na svaka tri meseca, dok zaposleni koji će morati da koriste nove mašine / tehnologije moraju biti obučeni najmanje mesec dana pre korišćenja nove mašine.

### **Obavezna upotreba lične zaštitne opreme**

Upotreba lične zaštitne opreme (LZO) je obavezna kada postoji rizik i kada globalna zaštita ne obezbeđuje pojedinačnu zaštitu zdravlja i bezbednosti radnika.

U principu, LZO se koristi za aktivnosti u kojima postoji rizik za zdravlje i bezbednost koji se ne može sprečiti korišćenjem drugih tehničkih sredstava. Ako postoje tehnička sredstva koja se ne koriste, lična zaštitna oprema će se koristiti sve dok tehnička sredstva ne počnu da se upotrebljavaju. U sektoru nameštaja, specifična LZO (bilo to obavezno ili ne) koristi se kada su radnici izloženi rizicima navedenim u sledećoj tabeli:

<b>Rizici</b>	<b>Lična zaštitna oprema / Mere</b>
Buka	Ostavljeno je kompanijama da odluče na osnovu njihovih procena rizika, osim za buku za koju je obavezna zaštita sluha:> 85dB za radni dan ili> 137 dB nivoa vrha
Drvena prašina	Maske / specijalni odeća / naočare. Mere za smanjenje drvene prašine ako je granična vrednost od 5 mg/m <sup>3</sup> prekoračena.
Sečenje / Testerisanje	Rukavice / zakloni
Rastvarači lepkova / dorada	Maske / specijalni odeća / zaštita očiju
Prepreke / velika opterećenja	Rukavice / sigurnosne cipele / kacige
Eksplozivne atmosfere	Odeca otporne na vatru i anti-statička odeća
Vibracije	Osigurano radno vreme da bi ispod granice izloženosti vibracijama
Hemijski agensi	Maske / specijalna odeća / naočare

**Konkretne aktivnosti koje zahtevaju obaveznu tehničku opremu za eliminisanje /smanjenje izloženosti riziku**

Za sve aktivnosti u kojima postoji rizik po zdravlje i bezbednost, ako je tehnička oprema dostupna, trebalo bi da se koristi za eliminisanje ili smanjenje rizika. Ako tehnička oprema ili rešenja nisu dostupni, rizik će se smanjiti ili sprečiti na drugi način.

Preporučuje se da se procena rizika vrši za svaku od glavnih mašina sa prioritetom da se eliminišu rizici na izvoru, npr. kroz poboljšanje fizičkih mera. Radna uputstva mogu biti manje efikasna ukoliko operateri imaju mogućnost da ih se ne pridržavaju tj da ih ignorišu.

U svim zemljama Evropske unije, u skladu sa Evropskom Okvirnom direktivom, sprovodi se hijerarhija o preventivnim merama: 1 Zamena / otklanjanje; 2 koliko je to moguće smanjenje tehničkim sredstvima; 3 kolektivna zaštita, 4 lična zaštita.

Regulativa i vodiči kroz najbolje prakse su dostupni u mnogim zemljama, ali je upotreba specifičnih uređaja stvar individualnih procena kompanije i korespondira sa procenom rizika u samim kompanijama. Obavezna upotreba tehničkih sredstava za smanjenje / eliminaciju rizika, odnosi se na:

Drvenu prašinu: Vađenje drvene prašine na radnom mestu (sve zemlje EU)

Rastvarače i premaze: vađenje na radnom mestu (sve zemlje EU)

Prestanak rada i kočenje mašina za slučaj nužde (skoro sve zemlje EU).

Čip za ograničenje (ili ograničena projekcija sečiva) za postavljanje alata za ručno sečenje blokova (Velika Britanija)

Kočenja za mašine, gde je normalno zaustavno vreme > 10 sekundi (Velika Britanija)

Ako jedan radnik podiže više od 25 kilograma, aparat za podizanje je obavezan (Holandija)

### **Podrška državnih organa / institucija za uskladjivanje sa zakonskim obavezama**

U principu, u čitavoj EU27, podrška javnih vlasti je vrlo ograničena. Obično, regulator obezbeđuje neke smernice najbolje prakse, ali ne i finansijsku podršku. Međutim, u nekim zemljama, podrška je dostupna, posebno ako proizvođač nameštaja investira u smanjenje nivoa rizika mnogo manja nego što zahteva zakon.

U Francuskoj, udruženja poslodavaca (UNIFA) i Nacionalni fond zdravstvenog osiguranja (Caisse National d'Assurance Maladie) potpisali su sporazum o nacionalnim ciljevima. Javne vlasti mogu da obezbede kompanijama koje se bave proizvodnjom nameštaja grant(ove) ako se kompanija obaveže da će značajno poboljšati uslove rada u okviru pojedinih aktivnosti koje su navedene kao glavni prioriteti: akontacija postaje donacija ako preduzeće smanjuje rizik u manjoj meri nego što zakon traži (kontakt je potpisan između preduzeća i regionalnog Fond za zdravstveno osiguranje).

U Holandiji, poslodavačka organizacija (CBCG) i organizacije koje predstavljaju radnike sprovode istraživanje da jasno identifikuju rizike po zdravlje i bezbednost na radu. Ovo istraživanje je delimično finansirano od strane Ministarstva za socijalna pitanja. Rezultat (Het Arboconvenant) je trebao da bude spisak B & Z rizika i moguća rešenja koja nude socijalni partneri, uz podršku Ministarstva. Dodatno finansiranje ili smanjenje poreza je takođe moguće kada proizvođači smanjuju rizik od buke i / ili izlaganja hemijskim agensima.

U Danskoj, podrška je dostupna za razvoj smernica i drugih informacija o koje se odnose na ispunjenje zakonskih obaveza. Ovu podršku treba tražiti u partnerstvu sa uključenim socijalnim partnerima. Danska vlast u domenu radnog okruženja savetuje kompanije u vezi inspekcijaskog nadzora i kontrola. Oni su razvili direktive koje, na lak i razumljiv način, objašnjavaju kako da zakonske odredbe budu ispunjene. Preduzeća mogu da konkurišu za finansijsku podršku od javno podržanog "Fonda za prevenciju rizika" da instituišu preventivne mere za grupe koje su u posebnoj opasnosti od "dotrajalosti". Preduzeća u industriji nameštaja dobijaju samo mali deo ukupnog budžeta Fonda koji iznosi oko 40-miliona €. Preduzećima je na

raspolaganju, ukoliko plate, kompletna podrška od firmi koje su specijalizovane za pitanja radne sredine. Takođe, preduzećima može biti naloženo od strane pomenutog državnog organa korišćenje ovih specijalnih usluga (BZR usluga specijalizovanih firmi) u cilju rešavanja konkretnih problema u radnom okruženju.

### **EU i nacionalne granične vrednosti izloženosti**

Zakonodavstvo EU postavlja granične vrednosti izloženosti za neke specifične izloženost (vidi drugu kolonu u narednoj tabeli) Kada je Direktiva transponovana u nacionalno zakonodavstvo, nacionalna vrednost može biti strožija. Na listi su prikazane nacionalne vrednosti ako su različite od onih u EU. Ime zemlje je takođe naznačeno.

Minimalni zahtevi B & Z za ručno rukovanje i podizanje tereta: EU, 30 kg tereta; 25 kg tereta (Danska, Švedska, Holandija, žene u Francuskoj)

Zaštita B & Z radnika od rizika povezanih sa tvrdim prahom: EU 5,00 mg/m<sup>3</sup>, 1,00 mg/m<sup>3</sup> (Danska / Francuska); 2,00 mg/m<sup>3</sup> (Nemačka / Holandija / Švedska), 4,00 mg/m<sup>3</sup> (Češka Republika)

Zaštita B & Z radnika od rizika koji proizilaze iz vibracije: EU, 5 m / s (ruka)

Zaštita B & Z radnika od rizika koji proizilaze od buke: EU 875 dB; 80 dB (Danska, Holandija)

Ograničenje emisije isparljivih organskih jedinjenja nastalih upotrebom rastvarača: EU, 15 tona / godišnje rastvarača; 5 tona / godišnje rastvarača (Velika Britanija, Češka Republika)

### **Specifični nacionalne ili regionalne granične vrednosti za pojedine izloženosti.**

Neke nacionalne / regionalne vlasti postavile su granične vrednosti za neke izloženost riziku pored onih koje su identifikovane i navedene u EU. Među tim izloženostima je rizik izloženosti formaldehidu, dizel emisije, (ili se smatra da su kancerogene-Francuska-ili da su opasna hemijska sredstva), prah mekog drveta; zatim dihlormetan, izocijanati i drugi specifični hemijski agensi ....

U sledeća tabela prikazuje neke od izloženosti rizicima / agensima i njihove dozvoljene granice u zemljama u kojima se postavljaju takva ograničenja.

Formaldehid: 0,15 mg/m <sup>3</sup> (Holandija) 0,60 mg/m <sup>3</sup> (Švedska) 0,30 ppm (Danska)
Prašina mekog drveta (pored prašine tvrdog drveta): 1,00 mg/m <sup>3</sup> (Francuska) 2,00 mg/m <sup>3</sup> (Švedska) 5,00 mg/m <sup>3</sup> (Velika Britanija)
Širok spektar ograničenja za rastvarače - ksilen, toluen, izocijanati: limit zavisi od rastvarača
Dihlormetana: 35 ppm / min (Danska) 100 ppm (Nemačka) 100 ppm (Velika Britanija) 88 mg / m <sup>3</sup> (Poljska) 50 ppm / min (Francuska)

### **Procedure za procenu rizika**

Po zakonu, proizvođači nameštaja su u obavezi da procene rizik inherentan nizu aktivnosti. Cilj je da se jasno identifikuju rizici i da se smanje u cilju poboljšanja uslova rada. Krajnji cilj je da se eliminiše rizik na izvoru. Ako rizici ne mogu biti eliminisani, moraju se dati jasne instrukcije radnicima, zaštitnu opremu može biti obavezna i vreme ekspozicije se smanjuje.

U cilju sprovođenja procenu rizika za različita radna mesta, vlasti su razvile generičke metodologije koje može koristiti kako osoblje tako i spoljni konsultanti. Ove metodologije mogu biti blago adaptirane od strane socijalnih partnera. Često su dostupne u Ministarstvu za socijalna pitanja i / ili rada.

Na primer, kompanije moraju da sprovedu procenu rizika u cilju identifikovanja prisustva potencijalno eksplozivnih atmosfera.

Kontrole se moraju vršiti da bi se smanjila verovatnoća stvaranja relevantnih atmosfera. Eksplozivne atmosfere potencijalno mogu nastati u fabrikama nameštaja, a posebno u opremi za izvlačenje drvne prašine i to u početnoj fazi i fazi istresanja.

U Francuskoj, MEDEF je razvio alat za generičku procenu rizika koji je završen od strane UNIFA integrisanjem sektorski zasnovanog pristupa sa određenim rizicima u industriji nameštaja.

U Velikoj Britaniji, socijalni partneri savetuju pojedinačne procene u zavisnosti od predmeta (umesto generičke) i na taj način, sadržaj varira u zavisnosti od teme.

U Holandiji, poslodavci su dužni da popune elektronski upitnik koji im pruža konkretne informacije o rizicima i moguća rešenja i preporučene mere da minimiziraju rizike. Metodologija koja se odnosi na sektorski rizik je takođe dostupna (RI & e Meubelindustrie 2008).

U Danskoj, na radnom mestu evaluacija (procena rizika), obuhvata procene rizika, akcioni plan, kao i vremenski raspored za rešavanje identifikovanih problema.

U Švedskoj, Organ za radnu sredinu objavljuje propise koji daju uputstva o tome kako da sprovodi procena.

Na narednim stranicama naći ćete upitnike koji se odnose na glavne BZR direktive u industriji nameštaja. Popunjavajući upitnike moći ćete sami da odredite gde se nalazi Vaša kompanija kada su u pitanju obaveze koje će nametnuti navedene direktive uvođenjem u zakonodavstvo Vaše zemlje.

<b>DIREKTIVA VEĆA 89/654: Minimalni zahtevi radnog mesta</b>	DA	NE
1. Da li je ova direktiva primenjiva na vašu kompaniju?		
2. Da li je struktura vaše zgrade solidna?		
3. Predstavljaju li električne instalacije opasnost od požara ili eksplozije?		
4. Jesu li pravci za nužni izlaz i nužni izlazi slobodni?		
5. Vode li do otvorenog ili sigurnog prostora?		
6. Otvaraju li se vrata za nužni izlaz prema spolja?		
7. Jesu li nužni pravci i izlazi označeni oznakama?		
8. Jesu li vrata za nužni izlaz zaključana?		
9. Da li je radno mesto opremljeno odgovarajućom opremom za gašenje požara?		
10. Da li je radno mesto opremljeno detektorima?		
11. Da li je radno mesto opremljeno alarmnim sistemom?		
12. Da li je ta oprema označena oznakama?		
13. Postoji li sistem za ventilaciju?		
14. Da li je temperatura radnog mesta prikladna za rad?		
15. Da li je radnicima omogućeno da otvore ili podešavaju prozore?		
16. Jesu li vrata duž pravaca za izlaz odgovarajuće označena?		
17. Jesu li prometni pravci locirani i takvih dimenzija da osiguravaju lak i siguran pristup za pešake:		
-stepenište?		
-pričvršćene merdevine?		
-područja za utovar?		
-rampe za utovar?		
18. Rade li liftovi dobro?		
19. Jesu li opremljeni sigurnosnim uređajima?		
20. Rade li pokretne trake dobro?		
21. Jesu li opremljene sigurnosnim uređajima?		
22. Jesu li područja za utovar prikladna za dimenzije tereta koji se		

prevozi?		
23. Imaju li barem jedan izlaz?		
24. Jesu li rampe za utovar prikladne za dimenzije tereta koji se prevozi?		
25. Jesu li postavljene što je dalje moguće kako bi se sprečio pad radnika?		
26. Ima li radna prostorija:		
- Dovoljnu površinu?		
- Dovoljnu visinu?		
- Dovoljan vazdušni prostor?		
27. Postoji li prostorija za odmor?		
28. Da li je opremljena odgovarajućim brojem stolova i stolica sa naslonom?		
29. Postoda li je garderobe za radnike koji moraju da nose posebnu radnu odeću?		
30. Postoda li je garderobni ormarići?		
31. Postoji li soba za pružanje prve pomoći?		
32. Da li je opremljena neophodnim instalacijama i opremom za pružanje prve pomoći?		
33. Da li je lako dostupna za nosila?		
34. Da li je oprema za pružanje prve pomoći prikladno označena i lako dostupna?		
35. Da li da li je sledeća oprema prilagođena osobama sa invaliditetom:		
- vrata?		
- prolazi?		
- stepenište?		
- tuševi?		
-umivaonici?		
- toaleti?		

<b>Direktiva veća 89/656 Zahtevi vezani za bezbednost i zdravlje/lična zaštitna oprema</b>	DA	NE
1. Postoji li potreba za ličnom zaštitnom opremom na radnom mestu?		
2. Da li je lična zaštitna oprema osigurana?		
3. Molimo navedite		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
4. Služe li se radnici ovom opremom?		
5. Jesu li radnici obavešteni o razlozima upotrebe zaštitne opreme?		
6. Odgovara li korišćena zaštitna oprema rizicima koje posao uključuje?		

7. Odgovara li postojećim uslovima radnog mesta?		
8. Uzima li u obzir ergonomske zahteve i zdravstveno stanje radnika?		
9. Stoji li nosiocu / korisniku ispravno?		
10. Da li je zaštitna oprema u dobrom stanju za nošenje?		

<b>Direktiva 90/269: Ručno dizanje tereta</b>	DA	NE
1. Prelazi li teret koji radnici ručno prenose težinu od 30 kg?		
1.1 Da li je nespretan ili težak za obuhvatanje?		
1.2 Da li je nestabilan ili mu se sadržaj može lako pomerati?		
1.3 Da li je postavljen na način koji iziskuje da se drži ili njime rukuje na udaljenosti od trupa (gornjeg dela tela), ili uz savijanje ili torziju trupa?		
2. Da li je poslodavac preduzeo neku specifičnu meru kako bi izbegao potrebu za ručnim rukovanjem teretom? *		
3. Jesu li radnici obavešteni o merama primenjenim u vezi zaštite sigurnosti i zdravlja?		
4. Jesu li radnici obavešteni o svim sigurnosnim i zdravstvenim aspektima svog radnog mesta?		
5. Da li je fizički napor ručnog rukovanja teretom preveliki? Ako jeste, odgovorite na 5.1.-5.3.		
5.1 Može li se radnja izvesti samo uz torziju gornjeg dela tela?		
5.2 Može li doći do naglog pomeranja tereta?		
5.3 Izvodi li se radnja u položaju nestabilnom za telo?		
6. Ometa li radno mesto radniku rukovanje teretom na sigurnoj visini i u ispravnom položaju tela?		
Ako ometa, odgovorite na 6.1.-6.5.		
6.1 Da li je pod neravan?		
6.2 Ima li dovoljno prostora za obavljanje posla?		
6.3 Postoje li razlike u visini poda ili radne površine?		
6.4 Jesu li pod ili uporište za noge nestabilni?		
6.5 Jesu li temperatura, vlaga ili vidljivost radnog mesta neadekvatni?		
7. Uključuje li obavljanje posla prečest ili predug fizički napor koji opterećuje kičmu?		
7.1 Postoji li mogućnost dovoljnog odmora ili oporavka tela?		
7.2 Jesu li udaljenosti pri podizanju, spuštanju ili prenošenju tereta prevelike?		
7.3 Može li radnik uticati na tempo rada koji nameće proizvodni proces?		
*Ako da, koji? U skladu s kojim zakonom? (nacionalnim ili EU). Kad su ti zakoni s snagom?		

<b>Direktiva o bezbednosti izdavlju u radu sa LCD ekranom (90/270/EEC)</b>	DA	NE
1. Postoje li korisnici opreme sa LCD ekranom koji se ekranom služe u velikom delu svoga posla? Ako da,		
2. Može li se ekran okretati i nagnjati s lakoćom?		
2.1 Jesu li ekrani takvi da ne stvaraju odblesak?		
3. Mogu li se tastature nagnuti i jesu li na odgovarajućoj udaljenosti od ekrana?		
3.1 Da li je prostor ispred tastature dovoljno velik da podrži šake i ruke korisnika?		
3.2 Imaju li tastature matiranu površinu kako bi se sprečila refleksija svetlosti?		
3.3 Ima li tastatura prikladan raspored slovnih znakova?		

4. Jesu li radni stolovi ili površine dovoljno veliki i ne stvaraju jaki odbljesak?		
5. Jesu li radne stolice stabilne i podesive?		
6. Jesu li uslovi osvjetljenja zadovoljavajući?		
7. Emituje li oprema buku koja svojom jačinom odvlači pažnju?		
8. Vrše li se pregledi očiju u redovnim intervalima?		
9. Koriste li se, kad je to potrebno, korektivna pomagala za rad s opremom sa ekranom?		
10. Jesu li aktivnosti radnika raznovrsne i da li je radnicima omogućen redovni odmor od rada s opremom sa ekranom?		
11. Jesu li radnici prošli obuku vezano za organizaciju i rad s radnim prostorom?		

<b>Direktiva 92/58: minimalni zahtevi za postavljanje sigurnosnih znakova na poslu</b>	DA	NE
1. Postoje li u kompaniji znakovi koji se odnose na bezbednost I zdravlje?		
1.1. Ako postoje, koji od sledećih:		
- znakovi zabrane		
- znakovi zaštite od požara		
- znakovi upozorenja		
- izlaz u nuždi		
- znakovi prve pomoći		
- znakovi obaveznog postupanja		
2. Nalaze li se ti znaci na ispravnom mestu?		
3. Jesu li znaci standardni?		
4. Pridržavaju li se zaposleni pravila naznačenih na znacima za očuvanje zdravlja I sigurnosti?		

<b>Direktiva veća 92/85: Mere zaštite trudnica</b>	DA	NE
Ima li u vašem preduzeću trudnih radnica ili onih koje su nedavno rodile?		
1. da li je poslodavac procenio izloženost tih žena sledećim fizikalnim agensima:		
- udarci, vibracije ili pokreti?		
-rukovanje teškim teretima?		
-buka?		
-jonizujuće zračenje?		
-nejonizujuće zračenje?		
-ekstremne hladnoće ili vrućine ?		
-pokreti I položaj tela?		
-putovanje?		
-psihički I fizički umor?		
2. da li je poslodavac procenio izloženost tih žena hemijskim agensima navedenim u dodatku I, kao:		
-antimiotički lekovi?		
-ugljen monoksid?		
-opasna hemijska sredstva koja se apsorbuju putem kože?		
3. da li je poslodavac procenio izloženost tih žena biološkim agensima pomenutim u Dodatku II:		
-Toksoplazma?		
-virus rubeole?		
4. Da li poslodavac preduzima mere opreza za eliminisanje izloženosti žena gorenavedenim opasnim materijama? Navedite.		

5. Da li trudne radnice I one koje su nedavno rodile rade u noćnoj smeni?		
---	--	--

<b>Direktiva veća 94/33: Zaštita mladih ljudi na radu</b>	DA	NE
1. Da li u preduzeću rade osobe mlađe od 18 godina?		
2. Da li u preduzeću rade deca(osobe mlađe od 15 godina)?		
3. Ako da, preduzima li poslodavac neke korake da bi zaštitio zdravlje i sigurnost tih osoba?		
4. Jesu li ti radnici izloženi opasnim fizičkim agensima?		
5. Jesu li ti radnici izloženi opasnim kemijskim agensima?		
5.1 Jesu li ti radnici izloženi opasnom otpadu?		
6. Da li je poslodavac ispunio obavezu obaveštavanja radnika o rizicima kojima su izloženi?		

<b>Direktiva 98/24: Procena rizika kod hemijskih agenasa</b>	DA	NE
Da li je istraživanje procene opasnosti dostupno ?		
Da li je procena opasnosti ažurna ?		
Jesu li preduzeti koraci za uklanjanje / smanjenje količine hemijskih supstance?		
Postoje li izuzeci?		
Imaju li izuzeci efekta?		
Da li je učinjena provera i održavanje?		
Jesu li radnici obavešteni o opasnostima prouzrokovanim hemijskim supstancama?		
Jesu li radnici edukovani o merama zaštite koje su dužni preduzeti?		
Koriste li radnici prikladnu zaštitnu odeću i opremu?		
Postoje li odgovarajući znaci upozorenja i sigurnosti ?		
Jesu li cevi i kontejneri za prevoz hemijskih supstanci ispravno označeni ?		
Da li je pristup opasnim područjima ograničen isključivo za neophodno osoblje?		
Jesu li liste sa sigurnosnim uputstvima, radnim postupcima dostupne radnicima?		
Postoji li plan za hitne slučajeve?		
Da li je predviđena vežba ili trening za hitne slučajeve?		
Da li je popis radnika izloženih opasnosti dostupan?		
Da li je taj popis ažuran?		
Postoji li praćenje zdravstvenog stanja izloženih radnika? *		
Postoji li operativni plan za manju izloženost radnika hemijskim supstancama?		

<b>Direktiva 99/13 :Ograničavanje emisije isparljivih organskih jedinjenja</b>	DA	NE
1. Koristi li preduzeće u proizvodnji proizvode na bazi VOC-a?		
2. Potpadaju li oni pod odredbe VOC-Direktive?		
3. Ako da, za koje aktivnosti? ..... .....		

4. Da li je poslodavac svestan štete koju uzrokuje VOC?		
5. Da li je poslodavac preduzeo ikakve mere ograničenja emisije VOCa?		
6. Poštuje li preduzeće sledeće pragove:		
- drvene površine		
* 15 - 25 tona/godišnje		
* > 25 tona/godišnje		
- metalne ili plastične površine:		
* 5 - 15 tona/godišnje		
* >15 tona/godišnje		
7. Poštuje li preduzeće sledeće granične vrednosti emisija:		
- drvo:		
* 50 mgC/Nm <sup>3</sup> za primjenu		
* 75 mgC/Nm <sup>3</sup> za sušenje		
- metal i plastika		
* 50 mgC/Nm <sup>3</sup> za primjenu		
* 75 mgC/Nm <sup>3</sup> za sušenje		
8. Poštuje li preduzeće sledeće fugitivne emisije (u procentima ulaznih organskih rastvarača):		
- drvo		
* 25%		
* 20%		
- metal, plastika:		
* 25%		
* 20%		
9. Da li operater preduzima stalne ili periodične mere za VOC emisije otpadnih gasova?		
10. Ima li javnost pristup informacijama o rezultatima praćenja štetnih emisija?		

<b>Direktiva 99/92: Procena opasnosti zbog eksplozivnih atmosfera</b>	DA	NE
Postoji li opasnost od pojave eksplozivnih atmosfera?		
Jesu li preduzete mere zaštite radnika u slučaju od opasnosti od eksplozije?		
Jesu li preduzete mere za sprečavanje pojave eksplozivnih atmosfera?		
Jesu li preduzete mere za sprečavanje zapaljenja zbog eksplozivnih atmosfera (npr. sigurnosni prekidači)?		
Jesu li preduzete mere za smanjenje štetnih efekata od eksplozije (npr. širenje eksplozije)?		
Postoji li "dokument o zaštiti od eksplozije"?		
Da li se taj dokument redovno ažurira?		
Jesu li radnici dobili pisana uputstva o mogućim eksplozivnim atmosferama?		
Podrazumevaju li ta uputstva i operacije prilikom održavanja?		
Podrazumevaju li ta uputstva i operacije prilikom održavanja koje vrše radnici iz drugih preduzeća?		
Da li je uspostavljen sistem "dozvola za rad"?		
Jesu li radnici učestvovali u obuci o opasnosti od eksplozije?		
Imaju li radnici adekvatnu zaštitnu odeću?		
Postoji li plan za slučajeve nužde?		
Da li je plan za slučaj nužde poznat javnim lokalnim vlastima?		
Da li je poslodavac klasifikovao mesta na kojima se mogu pojaviti eksplozivne atmosfere?		
Jesu li ta područja adekvatno označena?		
Postoji li optički / akustički sistem upozorenja?		
Da li je radnicima osiguran evakuacijski izlaz u slučaju nužde?		
Može li se postrojenjem sigurno upravljati ili ručno ugasiti, u slučaju nestanka električne energije?		

--	--	--

<b>Direktiva 02/44: izloženost rizicima koji nastaju zbog fizičkih uzroka(vibracija)</b>	DA	NE
1. Mjeri li se dnevna izloženost graničnoj vrijednosti mehaničke vibracije?		
2. Za vibraciju šake-ruke: prelazi li 5m/s <sup>2</sup> ?		
3. Za vibraciju cijelog tijela: prelazi li 1.15m/s <sup>2</sup> ?		
4. Mjeri li se izloženost dnevne aktivirajuće vrijednosti?		
5. Za vibraciju šake-ruke: prelazi li 2.5m/s <sup>2</sup> ?		
6. Za vibraciju cijelog tijela: prelazi li 0.5m/s <sup>2</sup> ?		
7. Radi li se procjena opasnosti od strane osposobljenih servisa u redovito ?		
8. Ako da, jesu li radnici informirani o ishodu tih procjena?		
9. Da li je li ikakve mjere poduzete s ciljem smanjenja opasnosti od izloženosti mehaničkim vibracijama?		
10. Opasnost od izloženosti mehaničkim vibracijama: Postoda li je odgovarajući sigurnosni znakovi?		
11. Da li je procjena opasnosti pokazala da je dnevna izloženost aktivirajuće vrijednosti veća od dozvoljene		
12. Ako da, jesu li poduzete mjere kako bi se smanjila prekomjerna izloženost?		

<b>Direktiva 86/188-03/10: zaštita radnika od opasnosti izlaganja buci na radu</b>	DA	NE
1. Dali izloženost buci prelazi graničnu vrednost od 87 dB (A) nakon što je uzeta u obzir zaštita sluha?		
2. Prilikom merenja kroz 8h radnog dana, premašuje li izloženost 85 dB (A)? (gornji akcijski prag)		
2.1 Da li je vršni akcijski nivo od 137 dB(lin) premašen?		
3. Prilikom merenja kroz 8h radnog dana, premašuje li izloženost 80 dB (A)? (donji akcijski prag)		
4. Jesu li zaštitne slušalice dostupne radnicima?		

4.1 ako da: koriste li radnici zaštitne slušalice?		
4.2 Odrovaraju li zaštitne sušalice nivou buke?		
5. Dobivaju li radnici ili njihovi predstavnici odgovarajuće podatke / obuku vezano za:		
5.1 potencijalni rizik za njihov sluh, zbog izloženosti buci?		
5.2 obavezu usklađivanja sa zaštitnim preventivnim merama, u skladu s nacionalnim zakonodavstvom?		
5.3 prekoračenje nivoa buke i mere smanjena vrednosti buke?		
5.4 neophodnost zaštite sluha i kako se oprema koristi / čuva?		
6. Ispituje li se sluh?		
6.1 Ispituje li se sluh prilikom zapošljavanja?		
6.1 Postoje li izveštaji vezani uz ova ispitivanja?		
7. Postoje li odgovarajući znakovi vezani za nužnost upotrebe zaštitnih slušalica?		
8. Da li je poslodavac preduzeo bilo kakve mere za smanjenje buke na njenom izvoru?		
8.1 Are radios kept to a reasonable level?		
9. Proverava li se nivo buke?		
9.1 ko sprovodi proveru buke?		
9.2 koliko često se radi provera buke?		

<b>Direktiva 2004/37/EZ: Kancerogene supstance na radu.</b> <b>Procena opasnosti od drvne prašine</b>	DA	NE
Da li je napravljena procena opasnosti?		
Da li su podovi/zidovi/radne površine čisti?		
Da li je ustanovljen redovan program čišćenja ?		
Koriste li se više usisavači nego četke?		
Da li je osigurana izolacija od drvne prašine?		
Funkcioniše li adekvatno?		

Testira li se redovno izolacija od drvene prašine?		
Jesu li kacige primerene i pravilno korišćenje?		
Da li je skupljena prašina skupljena i uskladištena na siguran način?		
Postoji li verovatnoća da će dnevna lična izloženost drvnoj prašini premašiti 5.00 mg/m <sup>3</sup> ? *		
Jesu li radnici obavješteni o opasnostima uzrokovanim prašinom iz tvrdog drva?		
Jesu li radnici upućeni u zaštitne mere koje moraju preduzimati?		
Nose li radnici odgovarajuću zaštitnu odeću?		
Korise li radnici zaštitne maske?		
Da li je pristup područjima u kojima ima (drvne) prašine ograničen isključivo na neophodno osoblje?		
Postoje li odgovarajući znaci upozorenja i sigurnosni znaci?		
Postojil i plan za slučaj opasnosti, odnosno u slučaju da se sistem izolacije prašine pokvari?		
Vrši li se zdravstveni nadzor?		
Postoji li plan akcije s ciljem da se još više smanji izloženost prašini?		
Da li je zabrana pušenja/jela/pića u radnom području vidljivo istaknuta?		
Da li je zabrana delotvorna?		
Imaju li radnici odvojene ormariće za čuvanje radne i dnevne odeće?		
Jesu li dostupni prostori za pranje od prašine i toaleti?		

## **MAŠINA ZA SKIDANJE KORE DRVNE GRAĐE**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte da postavljena zaštita delotvorno sprečava kontakt s opasnim delovima mašine (pokretnim delovima).

Osigurajte potpunu zaštitu pokretnih sečiva. Mora postojati fiksna zaštita koja pokriva gornji i donji deo testere.

Koristite produžetke stola da biste na njih mogli da stavite komade za obradu.

Ne nosite široku odeću posebice radna odela dugih i širokih rukava.

Smanjite fizički napor koji nastaje procesom premeštanja komada drveta, posebno kad je nužno komade drveta dizati iznad visine ramena da bi se položili na radnu površinu. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti.

Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad prouzrokovan komadima smeštenim u blizini radnog područja mašine

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja.

#### **Dodir sa pokretnim delovima**

Posekotine nastale zbog dodira s pokretnim delovima testere.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odvajanje komada ili čestica drveta za vreme sečenja testerom.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje.

#### **Izloženosti buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice

Zaštitne cipele

## **LINIJSKA TESTERA**

### **Opšta načela zaštite**

Pažljivo i redovno proveravajte i održavajte linijsku testeru. Osigurajte hitnu popravku uočenih kvarova ili zamenu oštećenih delova. Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine (gornjih i donjih upravljačkih točkova, remena, itd.).

Osigurajte zaštitu linijske testere regulisanjem visine shodno debljini drveta koje se obrađuje. Obratite pažnju na glavna opasna područja mašine kao i na područja sečenja. Mašinu morate isključiti prilikom udaljavanja od iste ili uklanjanja nekog od njenih zaštitnih delova. Koristite polugu za navođenje komada manjih dimenzija

prilikom rezanja manjih komada koji iziskuju približavanje ruke testeri. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

#### **Vrste opasnosti**

##### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštitite pogonsku traku ili njene delove od čestica drveta u slučaju kvara tokom rezanja. Odskakanje drvenih delova prilikom rezanja.

#### **Izloženost buci**

##### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala prilikom rezanja materijala.

##### **Dodir sa pokretnim delovima**

Posekotine nastale zbog dodira gornje membrane s pokretnom testerom.

##### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju prilikom održavanja/čišćenja.

##### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje.

#### **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Zaštitne naočare

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice

Zaštitne cipele

## **HORIZONTALNI FORMATIZER**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte prisustvo zaštitnog poklopca iznad stege, kako biste onemogućili direktan kontakt s testerom i istovremeno omogućili praćenje linije reza.

Osigurajte da je testera na radnom stolu u stanju mirovanja.

Osigurajte da formatizer radi samo nakon istovremenog pritiska dvoručne komande.

Budite pažljivi s opasnim delovima mašine, naročito onima u području rezanja.

Kad god je to opravdano, koristite laserski označivač reza, posebno prilikom rezanja rubova ili krajeva nekog komada.

Koristite stegu za učvršćivanje komada većih dimenzija na radni stol, kako biste osigurali da su ruke van operativnog područja mašine.

Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

Koristite produžetke stola da biste na njih mogli staviti komade za obradu.

#### **VRSTE OPASNOSTI**

##### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita od drvenih komada i/ili čestica prilikom procesa rezanja. Odvajanje drvenih komada prilikom rezanja

#### **Izloženost buci**

### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala prilikom rezanja materijala.

### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje ruke zbog ispadanja zaštitnog škripca mašine.

### **Pad predmeta**

Pad predmeta usled čišćenja / održavanja mašine.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje.

### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice

Zaštitne cipele

## **MAŠINA ZA ZA KRUŽNO REZANJE**

### **Opšta načela zaštite**

Periodično i pažljivo proveravajte i održavajte testeru. Uočite li pukotine ili druga oštećenja, odmah ih popravite ili zamenite deo. Osigurajte prisustvo zaštitnog poklopca iznad testere, kako biste onemogućili direktan kontakt s testerom i istovremeno omogućili praćenja linije reza. Taj zaštitni poklopac mora imati ugrađen lokalni usisni sistem.

Koristite polugu za navođenje komada manjih dimenzija prilikom rezanja manjih komada koji iziskuju približavanje ruke testeru.

Koristite ručicu za regulaciju položaja testere kako biste izbegli direktan kontakt s oštricom; osigurajte zadnji štitnik za zaštitu od odbačene piljevine.

Budite oprezni dok radite s opasnim delovima mašine u području rezanja.

Osigurajte prisustvo prozirnog zaštitnog poklopca iznad škripca, kako biste pričvrstili veće komade drveta za obradu te istovremeno omogućili praćenje linije reza.

Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

Kad god je to opravdano, koristite laserski označivač reza, posebno prilikom rezanja rubova ili krajeva nekog komada.

### **VRSTE OPASNOSTI**

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita od drvenih komada i/ili čestica prilikom procesa rezanja. Odsakanje drvenih komada prilikom rezanja.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala prilikom rezanja materijala.

#### **Udar pokretnih delova**

Posekotine nastale zbog dodira gornje membrane sa pokretnom testerom rotirajućom testerom.

#### **Pad predmeta**

Pad predmeta uslijed čišćenja / održavanja mašine.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje.

### **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Zaštitne naočale  
Zaštitne slušalice  
Zaštitne cipele

## **MAŠINA ZA BUŠENJE/UPUŠTANJE**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte potpunu zaštitu svrdla (glodalai dok je u stanju mirovanja. Trebala bi da postoji zaštita koja pokriva gornji deo svrdla i pokretna zaštita koja pokriva njegov donji deo. Osigurajte da mašina radi isključivo nakon što svrdlo bude dobro učvršćeno. Takođe, osigurajte da se zaštitna sigurnosna ručica ili dugme za pokretanje nalazi na stegi. Na nekim mašinama silazni pokret radijalnog alata može postupno otkočiti zaštitu alatne glave. Budite pažljivi sa opasnim delovima mašine, naročito onima u području svrdla. Koristite sistem pričvršćivanja komada velikih dimenzija na radni sto kako biste osigurali dovoljnu udaljenost ruku od radnog područja mašine. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Izbegavajte preterani napor i nepravilan položaj, poput savijanja kičme prilikom bušenja. Koristite produžetke stola da biste na njih mogli staviti komade za obradu.

### **VRSTE OPASNOSTI**

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita od drvenih komada i/ili čestica prilikom procesa rezanja. Odsakanje drvenih komada prilikom rezanja.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala prilikom rezanja materijala.

#### **Udar rotirajućih delova**

Posekotine nastale zbog dodira gornje membrane s rotirajućim svrdlom.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje.

### **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Zaštitne slušalice  
Zaštitne naočale  
Zaštitne cipele  
zaštitne rukavice

## **CNC**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemogućuju pristup opasnom delu mašine.

Izbegavajte korišćenje kompresovanog vazduha za izduvavanje obrađivanog dela drveta.

Osigurajte da područje oko mašine i njenih opasnih zona bude zatvoreno. Obratite pažnju da su opasni delovi mašine u radnom području, gde su različiti alati za obradu drveta, učvršćeni.

Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

U slučaju uklanjanja ili otvaranja nekog od štitnika mašine, mašina mora biti isključena.

## **VRSTE OPASNOSTI**

### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita od drvenih komada i/ili čestica prilikom procesa rezanja. Odsakanje drvenih komada prilikom rezanja.

### **Izloženost buci**

### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala prilikom rezanja materijala.

### **Udar pokretnih delova**

Posekotina usled kontakta tvrdih delova sa pokretnom trakom.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje.

## **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Zaštitne naočare

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice

Zaštitne cipele

## **MAŠINA ZA OBRUBLJIVANJE**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemoguće pristup opasnom delu mašine.

U slučaju otvaranja zvučno izolovanog dela mašine, mašina mora biti isključena.

Osigurajte da, prilikom sipanja lepka u za to predviđen rezervoar, mašina bude isključena.

Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu rada, posebno tokom dugotrajnog rada.

U tu svrhu praktikujte

povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti.

Koristite produžetke stola da biste na njih mogli staviti komade za obradu.

## **VRSTE OPASNOSTI**

### **Pad predmeta**

Pad predmeta usled održavanja / čišćenja mašine od drvnih ostataka. Komadi drveta koji padaju prilikom pomeranja ili njihovog stavljanja na mašinu.

### **Izloženost buci**

### **Izloženost toplini (iz atmosfere ili radne okoline)**

U procesu lepljenja proveravajte nivo toplote koju emituje mašina.

### **Direktan dodir sa zapaljivim predmetima ili supstancama**

Kontakt ruku s lepkom ili vrelim zrcima lepka. Prilikom održavanja mašina moguć je dodir sa vrelim zrcima lepka.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

## **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Zaštitne maska

Zaštitne rukavice

## **PRESA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova prese. Osigurajte prisutnost mehanizma deblokade ploča prese kako biste izbegli uklještenje ruku. Izbegavajte direktan dodir s vrućim površinama mašine, a posebno s pločama prese. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Osigurajte da se presa može pokrenuti tek nakon pokretanja komandnog sistema kojim se upravlja s obe ruke.

## **VRSTE OPASNOSTI**

### **Pad predmeta**

Pad komada prilikom njihovog premeštanja u unutrašnjost prese.

### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje ruke zbog ispadanja zaštitne steg.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

### **Izloženost toploti (iz atmosfere ili radne okoline)**

Za vreme presovanja proveravajte nivo toplote koju emituje mašina.

### **Direktan dodir sa zapaljivim predmetima ili supstancama**

Kontakt ruke s vrućim pločama prese.

### **Izloženost hemijskim supstancama**

Organska isparavanja tokom presovanja.

## **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Termičke zaštitne rukavice.

Zaštitne cipele

## **ŠIVAČICA FURNIRA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemogućuju pristup opasnom delu mašine.

Izbegavajte direktni dodir s vrućim površinama mašine, posebno s područjem zagrevanja vezivne niti.

Izbegavajte loš položaj ili savijanje kičme za vreme šivenja listova furnira. Kada je moguće, koristite povremene pauze.

## **VRSTE OPASNOSTI**

### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Stavljanje ruke pod točak koji nanosi plastični konac kojim se učvršćuje furnir.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz zauzimanja položaja tela prilikom rada na mašini.

### **Direktan dodir sa zapaljivim predmetima ili supstancama**

Kontakt ruke s uređajem za zagrevanje vezivne niti.

### **Nedovoljna osvetljenost**

Oštrina vida može biti ugrožena zbog slabe osvetljenosti.

## **LIČNA ZAŠTITNA OPREMA**

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

## **SEKAČ**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemogućuju pristup opasnom delu sekača. Zaštitu možete osigurati elektromagnetnom polugom umesto dvoručnim upravljanjem. Osigurajte postojanje sigurnosnog sistema kod fiksiranja položaja predmeta obrade, na način da ruke budu na dovoljnoj udaljenosti od radnog područja mašine. Osigurajte da su oštrice sekača u stanju mirovanja potpuno zaštićene. Osigurajte zaštitu za ruke ispred prese, kako ruke radnika ne bi došle ispod prese prilikom rada. Pažnja, opasni deo mašine je područje uz oštricu sekača. Koristite laserski označivač reza, kako biste lakše izrezali komade po zadanim dimenzijama. Osigurajte da se sekač može pokrenuti tek nakon pokretanja komandnog sistema, kojim se upravlja s obe ruke.

## **VRSTE OPASNOSTI**

### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje ruke između zaštite za ruke ispred prese i same prese.

### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Ozlede kao rezultat kretanja predmeta (uključujući delove predmeta i sitnije čestice)  
Ozlede ruku uzrokovane zaštitom prednje prese.

### **Izloženost buci**

### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne rukavice od termičkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **PRESA ZA LEPLJENJE**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu od pokretnih delova uvlakača na način da sprečite dodir s područjem u kojem se nalaze valjci, tokom ubacivanja drvenih ploča. Osigurajte da se lepak ne može stavljati u mašinu dok mašina radi.

Prilikom uklanjanja ili otvaranja montiranih štitnika na mašini, mašina se ne sme pokretati dok se oni ne vrate u svoj normalni položaj. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu rada, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisutnost zaštitnog blokadnog mehanizma kako biste izbegli zaglavljivanje ruku u valjcima za lepljenje. Osigurajte da je mašina prilikom čišćenja ugašena.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad predmeta**

Pad predmeta usled održavanja / čišćenja cilindra mašina za lepljenje.

#### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje ruku između valjaka mašine.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta, pre i posle lepljenja.

#### **Izloženost toploti (iz atmosfere ili radne okoline)**

Prilikom čišćenja cilindra u mašini za lepljenje sa vrućom vodom.

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Direktni kontakt s hemijskim supstancama koje se koriste u radu s ovim mašinama ili organskim gasovima / parama oslobođenim prilikom impregnacije.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv hemijskih opasnosti

Zaštitne rukavice protiv hemijskih opasnosti

Zaštitne cipele

## **RAVNALICA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu na vrhu alatnog sistema kako biste izbegli dodir ruku s oštricom i alatima. Osigurajte da redovna i stalna zaštita, horizontalna ili vertikalna, pokriva radni deo alatnog sistema. Zaštitite zadnji deo vodilice, kako biste pokrili deo alatnog sistema koji se ne koristi. Budite pažljivi s opasnim područjem mašine, u koji su smešteni alati/noževi koji se koriste za obradu drveta. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Proverite da nema stranih tela ili drugih nepravilnosti na drvetu za obradu, kako biste sprečili njegovu odskakanje prilikom obrade.

Koristite polugu za navođenje komada manjih dimenzija prilikom rezanja manjih komada koji iziskuju približavanje ruke noževima.

Budite pažljivi prilikom guranja drveta rukama, palčevi ne bi smeli da vire izvan potporne površine kojom se podupire komad za obradu. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Izbegavajte čuvanje komada za obradu u blizini radnog područja kako ne biste izgubili ravnotežu i tako ruke doveli u dodir s opasnim delovima mašine.

## **Vrste opasnosti**

### **Pad radnika**

Pad prouzrokovan komadima koji su složeni u blizini radnog područja mašine.

### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

### **Udar pokretnih delova**

Dodir ruke s opasnim delovima mašine prilikom guranja komada u mašinu.

### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita od drvenih komada i/ili čestica prilikom sečenja. Odsakanje drvenih komada prilikom rezanja.

### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje prstiju između komada drveta i vodilice mašine.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

### **Izloženost buci**

### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

## **ODMAŠĆIVAČ**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte da postavljena zaštita efikasno sprečava kontakt s opasnim delovima mašine (pokretnim delovima). U slučaju uklanjanja montiranih štitnika, mašina mora biti isključena. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu rada, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Koristite produžetke stola da biste na njih mogli staviti komade za obradu. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Ako je moguće ne zadržavajte se duže vreme ispred prednjeg dela mašine kako biste izbegli opasnost od komada drveta izbačenog iz mašine. Osigurajte prisustvo delotvornog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Rukama nikada ne prilazite opasnom području mašine, pogotovo u slučaju da se drveni komad zaglavi unutar mašine.

## **Vrste opasnosti**

### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

#### **Udar pokretnih delova**

Kontakt ruke s opasnim delovima mašine prilikom guranja komada drveta u mašinu.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje drvenih komada prilikom rada.

#### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje prstiju između komada drveta i vodilice mašine.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv hemijskih opasnosti

Zaštitne rukavice protiv hemijskih opasnosti

Zaštitne cipele

## **BRUSILICA**

#### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte da postavljena zaštita efikasno sprečava kontakt s opasnim delovima mašine (pokretnim delovima). U slučaju otvaranja bočnih vrata mašine, usled održavanja ili zamene brusne trake, mašina ne bi smela raditi sve dok se vrata ponovno ne zatvore.

Ako je moguće ne zadržavajte se duže vreme ispred prednjeg dela mašine kako biste izbegli opasnost od komada drveta izbačenog iz mašine. Za pridržavanje komada drveta prilikom polaganja koristite produžetke za sto. Rukama nikada ne prilazite opasnom području mašine, pogotovo u slučaju da se drveni komad zaglavi unutar mašine. Izbegavajte čuvanje komada za obradu u blizini radnog područja kako biste izbegli gubljenje ravnoteže pri čemu rukama možete doći u dodir s opasnim delovima mašine. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu rada, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti.

Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako bi eliminisali prašinu sa radnog mesta.

#### **Vrste opasnosti**

##### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se drže u blizini radnog područja mašine.

##### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

**Udar pokretnih delova**

Dodir ruke s opasnim delovima mašine prilikom guranja komada u mašinu.

**Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odbacivanje komada drveta pri operaciji.

**Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje prstiju između komada drveta i vodilice mašine.

**Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

**Izloženost buci****Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala u procesu brušenja komada drveta.

**Lična zaštitna oprema**

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

**GLODALICA****Opšta načela zaštite**

Osigurajte da postavljena zaštita efikasno sprečava kontakt s opasnim delovima mašine (pokretnim delovima). Osigurajte za oboje, i testeru i svrdlo, potpunu zaštitu, u stanju mirovanja. Osigurajte mogućnost hitnog i lako pristupačnog zaustavljanja mašine. Čvrsto položite komad za obradu, izbegavajući dodir ruku s opasnim delovima mašine. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema, po mogućnosti na oba kraja, kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

**Vrste opasnosti****Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se drže u blizini radnog područja mašine.

**Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

**Udar pokretnih delova**

Posekotine nastale usled kontakta ruke s delovima mašine prilikom guranja komada u mašinu.

**Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita od drvenih komada i/ili čestica prilikom procesa rezanja. Odsakanje drvenih komada prilikom rezanja.

**Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje prstiju između komada drveta i štitnika mašine montiranih na radnom alatu.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala u procesu brušenja komada drveta.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

## **NADSTONA GLODALICA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte da postavljena zaštita efikasno sprečava kontakt s opasnim delovima mašine (podizač alata) Zavisno od tipa obrade, osigurajte prednji prozirni štitnik na način da se onemogućl dodir ruku i alata za rezanje, ali koji će dozvoliti posmatranje komada koji se treba obraditi. Obratite pažnju da je opasni deo mašine onaj na kojem je montirano svrdlo. Ako je moguće mehanički stavljajte komade drveta na način da ruke budu na dovoljnoj udaljenosti od operativnog područja mašine, I učvršćeni stegama (horizontalnim ili vertikalnim)u cilju što boljeg pričvršćenja komada za obradu. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Proverite da nema stranih tela ili drugih nepravilnosti na drvetu koje će biti obrađivano, kako biste sprečili njegovo odskakanje prilikom obrade.

Komad drveta za obradu pomerajte suprotno od kretanja svrdla na način da smanjite mogućnost kontakta ruku s opasnim delovima mašine u slučaju gubljenja ravnoteže.

Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Izbegavajte držanje komada za obradu u blizini radnog područja kako biste izbegli gubljenje ravnoteže pri čemu rukama možete doći u dodir s opasnim delovima mašine.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

#### **Udar pokretnih delova**

Posekotine nastale usled kontakta ruke s delovima mašine prilikom stavljanja komada u mašinu.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Ozlede kao rezultat kretanja predmeta (uključujući delove predmeta i sitnije čestice). Izbacivanje svrdla (alata goldalice) ili njegovih delova, u slučaju kidanja drvenih delova i/ili ostataka tokom obrade. Odskakanje drvenih delova za vreme obrade.

#### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i onih u pokretu**

Uklještenje prstiju između komada drveta i vodilica koje se nalaze na radnom stolu.

### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala u procesu obrade komada drveta.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv mehaničke opasnosti

Zaštitne slušalice

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

## **ABRIHTER**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte da postavljena zaštita efikasno sprečava kontakt s opasnim delovima mašine (pokretnim delovima). Osigurajte da područje oko mašine i njenih opasnih zona bude zatvoreno. Obratite pažnju da su opasni delovi mašine u radnom području, gde su različiti alati za obradu drveta, učvršćeni. Za pridržavanje većih komada drveta koristite produžetke za sto. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu rada, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala usled rada mašine.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv hemijske opasnosti

Zaštitne rukavice protiv hemijske opasnosti

Zaštitne cipele.

## **PANTOGRAF**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemogućuju pristup opasnom delu mašine. Prednji štitnik mora biti proziran kako bi omogućio posmatranje komada drveta koji će se obrađivati. Koristite stegu za učvršćivanje komada većih dimenzija na radnom stolu, da biste osigurali udaljenost ruku od radnog prostora mašine. Smanjite fizički napor u procesu pomeranja komada drveta. Na primer, praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

## **Vrste opasnosti**

### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane tokom obrade.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji se obrađuje. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

### **Izloženost buci**

### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala usled rada mašine.

### **Lična zaštitna oprema**

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničke opasnosti

Zaštitne cipele.

## **KOMORE ZA LAKIRANJE**

### **Opšta načela zaštite**

Opremite komoru sistemom za vazdušno izbacivanje, postavljajući ispusne otvore najbliže moguće komadima koji će se bojiti. Opremite komoru vodenom zavesom koja će apsorbovati kapi laka, zatvarače pora i višak mastila. Upotrebljavajte Elektrostatički pištolj s dvostrukom izolacijom za nanošenje raznih proizvoda za presvlačenje kako biste izbegli svaki dodir sa strujom. Komora se ne sme koristiti kao komora za sušenje, već samo za nanošenje laka, zatvarače pora ili mastila. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu dugotrajnog nanošenja proizvoda. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Pre početka rada pojedinci moraju biti zaštićeni odgovarajućom ličnom zaštitnom opremom. Osigurajte lokalnu opremu protiv vatre kao i aparate za gašenje vatre na bazi pene. Komad koji obrađujete držite na nivou baze kičme kako biste zadržali uspravan položaj. Izbegavajte naporene položaje i dugotrajno saginjanje prilikom nanošenja proizvoda. Dok radite, vrata prostorije držite zatvorena.

## **Vrste opasnosti**

### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom finalizacije proizvoda.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

### **Izloženost ili direktan dodir s opasnim supstancama**

Dodir kože sa lakom, zatvaračem pora i mastilom prilikom upotrebe. Izloženost organskim parama za vreme rada, opasnost od udisanja.

### **Udar pokretnih delova**

Posekotine nastale zbog kontakta sa delovima mašine za vreme stavljanja komada drveta u mašinu.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Zaštita očiju od prštanja proizvoda koji se koriste.

#### **Izloženost buci**

Izloženost buci koju stvara kompresor, u slučaju da se nalazi unutar komore kao sistem za punjenje pištolja tokom nanošenja proizvoda.

#### **Ostali neklasifikovani oblici nesreća**

Eksplozivni plamen izazvan nakupljanjem zapaljivih gasova.

#### **Izloženost ili direktan dodir s električnom strujom**

Pražnjenje struje iz pištolja za špricanje.

#### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv hemijskih opasnosti  
Maska s filterima za zaštitu od para i gasova  
Sredstva za zaštitu sluha  
Nepropusni ogrtač  
Zaštitne rukavice protiv hemijskih opasnosti  
Zaštitne cipele

## **VAKUMSKI STOLOVI**

### **Opšta načela zaštite**

Opremite prostoriju sistemom za vazdušno izbacivanje smeštajući ispusne otvore najbliže moguće radnom stolu kako bi se stavili u pogon prilikom turpijanja. Osigurajte da montirani sistem izbacivanja neprestano usisava prema dole, kako biste izbegli izloženost drvenoj prašini tokom rada. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu dugotrajnog turpijanja drveta. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Izbegavajte naporene položaje i dugotrajno saginjanje prilikom turpijanja različitih komada drveta. Komad koji obrađujete držite u liniji baze kičme kako biste zadržali uspravan položaj. Ukoliko rad traje dugo, može se pojaviti bol u mišićima i druge komplikacije s mišićima. Dok radite, vrata prostorije držite zatvorena.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom turpijanja komada drveta.

#### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i pokretnih delova**

Uklještenje prstiju ruke uhvaćenih između komada drveta i vakumskog stola.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

#### **Ostali fizički uticaji**

Izloženost vibracijama nastalim tokom ručnog turpijanja.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

#### **Ostali neklasifikovani oblici nesreća**

Oštećenja kože na prstima izazvana upotrebom brusnog papira.

#### **Lična zaštitna oprema**

Maska s filterima za zaštitu od para i gasova

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

## **TIPLERICA**

#### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine kako biste sprečili kontakt ruku s pokretnim delovima. Prednji štitnik mora biti providan kako bi omogućio vidljivost komada drveta koji će se obrađivati. Koristite stegu za učvršćivanje komada većih dimenzija na radnom stolu, da biste osigurali udaljenost ruku od radnog prostora mašine. Pobrinite se da se mašina može pokrenuti tek nakon deblokade sigurnosne ručice i kad se bušilica pomera prema dole. Smanjite fizički napor tokom rada, posebno nakon vrlo dugih perioda rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

#### **Vrste opasnosti**

##### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

##### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane.

##### **Udar pokretnih delova**

Posekotine nastale kao posledica kontakta tokom postavljanja drveta u mašinu.

##### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje čestica drveta i/ili otpadaka za vreme rada.

##### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **BRUSILICA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova brusilice kako biste sprečili kontakt ruku s brusnom trakom (pokretni delovi). Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema, po mogućnosti na oba kraja, kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Da bi se izbeglo neprestano držanje ručice, brusilica bi trebala imati dugme za blokadu položaja. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu brušenja drveta, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Izbegavajte naporene položaje i dugotrajno saginjanje prilikom brušenja različitih komada drveta. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Komad koji obrađujete držite u liniji baze kičme kako biste zadržali uspravan položaj. Ukoliko vaš rad traje dugo, može se pojaviti bol u mišićima i druge komplikacije sa mišićima.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima drveta koji se čuvaju blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom turpijanja komada drveta.

#### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i pokretnih delova**

Uklještenje prstiju ruke uhvaćenih između komada drveta i radnog stola.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

#### **Ostali fizički uticaji**

Izloženost vibracijama nastalima radom brusilice.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

### **Lična zaštitna oprema**

Maska s filterima za zaštitu od para i gasova

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **KOPIRNI STRUG**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine kako biste sprečili kontakt ruku s pokretnim delovima.

Prednji štitnik mora biti providan kako bi omogućio vidljivost komada drveta koji će se obrađivati.

Koristite stegu za učvršćivanje komada većih dimenzija na radnom stolu, da biste osigurali udaljenost ruku od radnog prostora mašine. Smanjite fizički napor koji nastaje procesom premeštanja komada drveta, posebno kad je nužno komade drveta dizati iznad visine ramena. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom turpijanja komada drveta.

#### **Udar pokretnih delova**

Posekotine nastale kontaktom ruke sa delovima mašine.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje komada ili čestica drveta zbog pucanja za vreme rada

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

#### **Izloženost buci**

#### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

#### **Lična zaštitna oprema**

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **BUŠILICA/ELEKTRIČNA BUŠILICA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine kako biste sprečili kontakt ruku s pokretnim delovima. Prednji štitnik mora biti providan kako bi omogućio vidljivost komada drveta koji će se obrađivati. Koristite stegu za učvršćivanje komada većih dimenzija na radnom stolu, da biste osigurali udaljenost ruku od radnog prostora mašine. Pobrinite se da se mašina može pokrenuti tek nakon deblokade sigurnosne ručice i kad se bušilica pomera prema dole. Smanjite fizički napor tokom rada, posebno nakon vrlo dugih perioda rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

**Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane.

**Udar pokretnih delova**

Ručni kontakt sa pokretnim delovima mašine (struja, bušilica).

**Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje komada ili čestica drveta za vreme rada

**Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati.

**Izloženost buci****Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

**Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv mehaničkih pokreta

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

**MAŠINA ZA IZRADU FURNIRA****Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine (remenje, lanci itd.) kako biste sprečili kontakt ruku s pokretnim delovima. Drvene trupce do mašine za izradu furnira premeštajte mašinski. Izbegavajte stajanje na mestu na kojem trupci ulaze u mašinu, posebno ako se do mašine prenose sistemom lanaca. Osigurajte prisustvo delotvornog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta. Postoji li prostor za skladištenje ostataka drvene građe, treba ga zaštititi tako da se onemogući rušenje građe.

**Vrste opasnosti****Pad radnika**

Rušenje materijala koji se čuva u blizini mašine za izradu furnira.

**Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane tokom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

**Udar pokretnih delova**

Kontakt ruku i pokretnih delova mašine (struja, bušilica).

**Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Udar nastao pomeranjem drvenog trupca.

**Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta do mašine za izradu furnira.

## **Izloženost buci**

### **Lična zaštitna oprema**

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti

Zaštitne cipele

## **KRUŽNA TESTERA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine kako biste sprečili kontakt ruku s istima. Samo obučeno osoblje i ovlašćeni korisnici mogu raditi s kružnom testerom. Pre reza, proverite jesu li napon /snaga električne struje/ brzina mašine primereni za rad. Budite pažljivi prilikom sipanja goriva u kružnu testeru, odmaknite se od svakog izvora vatre. Mašinu može istovremeno koristiti samo jedna osoba, kako bi se izbeglo prisustvo druge osobe u blizini mašine. Smanjite fizički napor koji nastaje u procesu rada, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima drveta koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Rušenje (pad alata i sl.)**

Pad različitog materijala prilikom rada u zatvorenom.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta ili trupci koji padaju na donje membrane.

#### **Udar pokretnih delova**

Udar nastao pomeranjem drvenog trupca.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje komada ili čestica drveta prilikom rezanja trupca.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz rukovanja/rezanja kružnom testerom, kao i napor nastao zbog položaja tela.

## **Izloženost buci**

### **Ostali fizički uticaji**

Izloženost vibracijama nastalim radom mašine.

### **Izloženost hemijskim supstancama**

Prašina nastala radom mašine.

### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare od mehaničkih opasnosti.

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **VILJUŠKAR**

### **Opšta načela zaštite**

Pregledajte vozilo pre pokretanja kako biste proverili zadovoljava li uslove potrebne za upotrebu. Vozite polako i pažljivo (10 Km/h) , svirajte dok prolazite pored ili u blizini vrata, pešačkih zona i prelaza. U unutrašnjosti fabrike sledite saobraćajne znakove.

U slučaju da je teret previsok i vidljivost smanjena, vozač mora voziti u rikverc. Nije dozvoljeno prevoziti putnike. Podizanje druge osobe na platformu dozvoljeno je samo u slučaju postojanja sigurnosne platforme opremljene zaštitnom ogradom. Teret transportujte u visini nivoa tla, postavljanjem viljuški na visinu od oko 15cm od poda. Za vreme utovara viljuške moraju biti na tlu. Viljuškarom mogu upravljati isključivo obučene osobe i ovlašćeni korisnici, po završetku obuke.

Prilikom ubrzavanja, zaustavljanja ili skretanja treba voziti s povećanim oprezom. Nikad nemojte dozvoliti drugim osobama da prolaze ili se zaustavljaju ispod viljuški ni kad su prazne ni pod teretom. Nikad ne prenosite teret koji prelazi maksimalan kapacitet viljuškara. Kad dižete teret, postupajte s povećanim oprezom, obzirom da se kapacitet viljuškara postupno smanjuje proporcionalno dizanju viljuški. Kad se udaljavate od viljuškara, blokirajte komande, povucite kočnicu i izvucite ključ za pokretanje motora.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad s visine, kad se osoba nalazi na platformi viljuškara.

#### **Rušenje (pad alata i sl)**

Pad tereta koji se transportuje ili udarac za vreme prenošenja ili podizanja tereta.

#### **Pad tereta (roba i sl.)**

Pad tereta s visine na viljuškar ili radnike.

#### **Udari u predmete u stanju mirovanja**

Sudar zbog udaranja transportovanog tereta u teret na zamlji.

#### **Pad predmeta**

Pad predmeta za vreme čišćenja ili održavanja viljuškara.

### **Izloženost buci**

#### **Termičko okruženje**

Izloženost nepovoljnim klimatskim uslovima, u slučaju kada se teret prevozi izvan zaštićene radne sredine.

### **Lična zaštitna oprema**

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

Ogrtač/odelo za termičku zaštitu

## **TESTERA SA VIŠE REZNIH ELEMENATA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemogućuju pristup opasnom delu mašine (pokretni delovi). Nikad ne stavljajte ruke unutar opasne zone mašine pre nego je isključite iz struje, a posebno ako se u mašini zaglavio komad drveta. Ako je moguće ne zadržavajte se duže vreme ispred prednjeg dela mašine kako biste izbegli opasnost od komada drveta izbačenog iz mašine. Za pridržavanje komada drveta prilikom polaganja koristite produžetke za sto. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Smanjite fizički napor koji nastaje procesom premeštanja komada drveta, posebno kad je nužno komade drveta dizati iznad visine ramena da bi ih položili na radnu površinu. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima drveta koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja. Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom premeštanja komada drveta.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje čestica drveta i/ili ostataka drvne građe zbog rada mašine. Odsakanje komada drveta pri rezanju.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati.

#### **Izloženost buci**

#### **Lična zaštitna oprema**

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **MAŠINA ZA OŠTRENJE PLOČA/DRVETA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova mašine (remanje, lanci, itd.) kako biste sprečili kontakt ruku s istima.

Ne držite zapaljive eksplozivne proizvode u blizini radnog područja mašine. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Smanjite fizički napor koji nastaje prilikom premeštanja testere. Pri premeštanju treba zatražiti pomoć kolege.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima drveta koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Pad testere za vreme održavanja tako da je zub testere okrenut ka telu radnika.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje komada ili čestica drveta tokom rada. Izletanje brusnog diska ili njegovih delova u slučaju pucanja u procesu rezanja.

## **Izloženost buci**

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz rukovanja testerom prilikom rezanja i/ili prilikom njenog umetanja u mašinu.

### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv optičkih opasnosti

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **KANTERICA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte montažu štitnika i zaštitnih mehanizama na način da onemogućuju pristup opasnom delu mašine (pokretni delovi). Nikad ne stavljajte ruke unutar opasne zone mašine pre nego ga isključite iz struje, a posebno ako se u mašini zaglavio komad drveta. Za pridržavanje komada drveta prilikom polaganja komada većih dimenzija koristite produžetke za sto. Da biste olakšali pronalaženje linije reza, koristite označivač, posebno kad režete ivice ili krajeve komada drveta. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Smanjite fizički napor koji nastaje procesom premeštanja komada drveta, posebno kad je nužno komade drveta dizati iznad visine ramena da ih položili na radnu površinu. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali drvenu prašinu s radnog mesta.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad radnika**

Pad uzrokovan komadima drveta koji se čuvaju u blizini radnog područja mašine.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Odsakanje čestica drveta i/ili ostataka drvne građe zbog rada mašine. Odbacivanje komada drveta pri rezanju.

### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati.

## **Izloženost buci**

### **Lična zaštitna oprema**

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **RUČNI ALATI**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte dugovečnost alata održavajući ga u dobrom radnom stanju, a posebno pazite da uvek budu dobro naoštreni. Opremu treba periodično proveravati kako bi se uočile i ispravile eventualne nepravilnosti.

Smanjite fizički napor koji nastaje izvođenjem zadatka, posebno tokom dugotrajnog rada. U tu svrhu praktikujte povremene pauze ili lakše fizičke aktivnosti. Izbegavajte široku odeću, a posebno duge rukave na radnom odelu. Prilikom rada s alatom, alat treba držati tako da ga pomerate u smeru od tela.

### **Vrste opasnosti**

#### **Rušenje (pad alata i sl.)**

Pad alata sa mesta na kome stoji.

#### **Pad predmeta**

Komadi drveta koji padaju na donje membrane prilikom održavanja/čišćenja.

#### **Udar pokretnih predmeta (uključujući delove i čestice)**

Posekotine prouzrokovane kontaktom sa oštrim delovima alata. Odskakanje čestica drveta i/ili ostataka drvene građe zbog rada mašine.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati naročito kada je neophodno podići komad drveta iznad visine ramena.

#### **Izloženost buci**

##### **Lična zaštitna oprema**

Zaštitne naočare protiv mehaničkih opasnosti

Sredstva za zaštitu sluha

Zaštitne rukavice protiv mehaničkih opasnosti.

Zaštitne cipele

## **VISOKOFREKVENTNA PRESA**

### **Opšta načela zaštite**

Osigurajte zaštitu pokretnih delova prese. Osigurajte prisutnost mehanizma deblokade ploča prese

kako biste izbegli zaglavljivanje ruku. Izbegavajte prilaženje mašini dok je u pokretu. Izbegavajte direktan dodir s vrućim površinama mašine, a posebno s pločama prese. Proverite stabilnost i ispravnost rada mašine. Osigurajte prisustvo efikasnog usisnog sistema kako biste eliminisali zagađenje radnog mesta. Osigurajte da se presa može pokrenuti tek nakon pokretanja komandnog sistema kojim se upravlja s obe ruke.

### **Vrste opasnosti**

#### **Pad predmeta**

Pad komada prilikom njihovog premeštanja u unutrašnjost prese.

#### **Uklještenje između predmeta u stanju mirovanja i pokretnih delova.**

Uklještenje ruke zbog ispadanja zaštitne stege mašine.

#### **Preterani napor**

Napor proizašao iz podizanja i ručnog prenošenja komada drveta koji će se obrađivati. Ponekad će se ukazati potreba za podizanjem komada drveta iznad visine ramena.

**Izloženost toploti (iz atmosfere ili radne okoline)**

Za vreme presovanja proveravajte nivo toplote koju emituje mašina.

**Direktan dodir sa zapaljivim predmetima ili supstancama**

Kontakt ruke s vrućim pločama prese.

**Izloženost hemijskim supstancama**

Oslobađanje organskih gasova tokom presovanja.

**Opasnost od radijacije****Lična zaštitna oprema**

Zaštitne rukavice od termičkih opasnosti.

Zaštitne cipele