

White Paper

DE WERKELIJKE RISICO'S VAN ERGONOMISCH SLECHT GEREEDSCHAP

Hoe veelvoorkomende gevaren met traditioneel bolting-gereedschap op de werkvloer van onderhouds- en transportbedrijven voorkomen kan worden

Een deel van het plezier in het onderhouden en repareren van voertuigen is dat je voor elke klus het goede gereedschap ter beschikking hebt. Maar wat als dagelijks gebruik van dit gereedschap ergonomisch gezien niet echt goed voor je is? In garages en onderhoudscentra zijn genoeg potentiële gevaren voor de gezondheid van de werknemers: dampen, elektrisch gereedschap, zware en scherpe onderdelen. Het gereedschap dat je gebruikt wil je niet ook nog op deze lijst hebben staan. Toch is veel gereedschap dat je in werkplaatsen tegen komt niet ontworpen om veilig mee te werken. Luchtslangen en elektrische kabels kunnen in de weg zitten en vormen een risico op valpartijen. Zware en lange handmomentsleutels en slagmoersleutels zijn een belasting voor handen, polsen en armen. Het verrekken van spieren en verstuiken van gewrichten kan niet alleen leiden tot zware ongevallen, maar ook tot chronisch letsel en permanente arbeidsongeschiktheid.

Is dat het wel waard?

Er valt een hoop eer te behalen als onderhoudsmonteur. Je brengt vaak complexe machines weer tot leven, helpt bij het veilig houden van chauffeurs en passagiers. Je draagt bij tot het letterlijk draaiend houden van de economie. Je hebt echter ook één van de meest risicovolle banen. Dat blijkt steeds weer uit jaarlijkse cijfers van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

Echter, volgens een rapport van het Amerikaanse Bureau van Arbeid en Statistiek: "monteurs lopen een groter risico op letsel of zelfs overlijden door een ongeval op de werkvloer dan de gemiddelde arbeider. Dit wordt aangetoond door hogere aantallen fatale ongelukken en verwondingen. Tussen 2003 en 2005 overleden 147 Amerikaanse monteurs op de werkvloer. Dit aantal is hoger dan alle civiele beroepen bij elkaar."

Volgens het zelfde rapport lag in 2005 de mediaan van het aantal dagen afwezigheid van een gewonde of zieke werknemer op 5 dagen. Dat is lager dan de mediaan van 7 dagen voor alle beroepsgroepen. Hard werken wordt gewaardeerd, maar moet het werk wel zo zwaar en risicovol zijn?

Kosten van ongevallen

Volgens de Amerikaanse 2016 Liberty Mutual Workplace Safety Index, "Het Amerikaanse bedrijfsleven is jaarlijks meer dan een miljard dollar per week kwijt aan zware niet-fatale ongelukken op de werkplek. Overbelasting en valpartijen zijn de belangrijkste oorzaken van deze enorme financiële kostenpost.

Belangrijkste oorzaken en directe kosten van ergste ongevallen op de werkvloer⁴



Fig. 1

Beter gereedschap voor een betere werkplek

Letsel kan worden voorkomen, of op zijn minst geminimaliseerd, door personeel te voorzien van gereedschap dat niet alleen voor optimale prestaties, maar ook optimaal comfort ontworpen is. Ergonomisch verantwoord ontworpen gereedschap helpt letsel voorkomen, reduceert vermoeidheid en verhoogt de productiviteit van de werkplaats.

Volgens het Amerikaanse Center for Disease Control and Prevention (CDC) is het primaire doel van ergonomie "het reduceren van stress en het elimineren van letsel en aandoeningen ten gevolge van de overbelasting van spieren, verkeerde werkhouding en monotone werkzaamheden. Dit wordt bereikt door taken, werkplekken, bedieningen, displays, gereedschappen, verlichting en instrumenten zo in te richten dat deze passen bij de fysieke mogelijkheden en beperkingen van het personeel."⁵

Als het gaat om reparatie- of onderhoudswerkzaamheden, moet je gereedschap je niet alleen helpen de klus zo goed en snel mogelijk, maar ook zo veilig mogelijk te klaren. Het gebruik van lichter gereedschap (zowel in gewicht als bediening) en gereedschap dat voor verschillende werkzaamheden inzetbaar is, levert een grote bijdrage aan het efficiënter en veiliger werken.

Pro tips voor het selecteren van je gereedschap

Laat je bij de keuze voor gereedschap, en montagegereedschap in het bijzonder, niet misleiden door dure termen. Dat een producent de termen "ergonomisch" of "ergonomisch ontwerp" gebruikt, wil niet zeggen dat het gereedschap ook werkelijk ergonomisch doordacht is. Om er zeker van te zijn dat je voor het beste gereedschap kiest is het raadzaam eerst een grondige analyse van de werkzaamheden en de werkomgeving te maken. Dat iets voor de één goed werkt, wil niet zeggen dat dit ook voor de ander geldt. Lees je in op het gebied van richtlijnen, zodat je een beter geïnformeerde beslissing kunt nemen.

Als het gaat om de keuze voor het juiste gereedschap, beveelt EHS Today, de toonaangevende Amerikaanse uitgever van werkplek-veiligheidspublicaties, aan met name te letten op trillingen en hoge krachten.

EHS Today Top Tien⁶

1. Stem gereedschap af op het werk, en de gebruiker.
2. Kies voor "gebogen" gereedschap, niet een gebogen pols.
3. Voorkom werken met hoge en zware krachten op het lichaam.
4. Gebruik gereedschap waarbij er zo min mogelijk geknepen of gedrukt hoeft te worden.
5. Vermijd extreme en moeilijke posities in gewrichten.
6. Voorkom draaiende hand- en polsbewegingen door gebruik te maken van aangedreven i.p.v. handgereedschap.
7. Voorkom constante spierbelasting door herhaaldelijke bewegingen.
8. Minimaliseer de hoeveelheid kracht die nodig is om het gereedschap te bedienen.
9. Voorkom duim-schakelaars.
10. Gebruik aangedreven gereedschap dat met twee of drie vingers bediend kan worden.

Fig. 2

Werk sneller en veiliger

De LION Gun van HYTORC is betaalbaar, extreem nauwkeurig en levert constante, repeteerbare prestaties. Deze lichtgewicht draadloze torque gun is special ontwikkeld voor het werken met kleinere maten. Met een gewicht van 3,17 kg (inclusief accu) weegt de LION Gun minder dan een gemiddelde slagmoer- of handmomentsleutel. Door de repeteerbare nauwkeurigheid is er geen extra gereedschap nodig om de boutkracht na te meten.



Ergonomisch Ontwerp



De LION Gun is gemaakt van lichtgewicht- maar oersterke materialen. De comfortabele handgreep en het lage geluidsniveau verzekeren de gebruiker van ongekend comfort, met name bij dagelijks gebruik. Werk zonder compressor, hydraulische- of luchtslangen en profiteer van absolute bewegingsvrijheid.

Lithium-Ion-accu



De 18V Lithium-Ion-accu heeft een lange levensduur en gaat honderden bouten mee. Van zowel het LCD-scherm op de LION Gun zelf, als de indicator op de batterij zelf, valt af te lezen hoe vol de batterij nog is. Zo reduceert u stilstand en insteltijden.

Krachtig zonder slag



Slagmoersleutels hebben nogal eens moeite met verroeste bouten en moeren. De LION Gun niet. Vastzittende moeren worden met behulp van continue kracht losgehaald, in plaats van met losse slagen. Het werken met verlengde handmomentsleutels en slagmoersleutels is tijdrovend en bovendien gevaarlijk. Slagmoersleutels trillen enorm, zijn lawaaierig en hierom op steeds meer werkplekken verboden. De Lion Gun levert met precisieoverdracht en een eenvoudige reactiearm voldoende kracht, zonder de herrie en de trillingen.

HYTORC: Veiligheid. Nauwkeurigheid. Snelheid.

HYTORC maakt het werken met industriële boutverbindingen veiliger en eenvoudiger. Sinds 1968 ontwikkelen onze ingenieurs industrieel torque-gereedschap van absolute topkwaliteit. Van staalfabrieken en raffinaderijen tot krachtcentrales en windturbines – HYTORC heeft voor elke toepassing oplossingen ontwikkeld en succesvol geïmplementeerd.

De LION Gun batterij-aangedreven Torque Gun.

Omdat veiligheid altijd belangrijk is! Of je nu een aan een ruimteschip, een helikopter of een schoolbus werkt.

Bronnen:

^{1,2,3} Occupational Injuries, Illnesses, and Fatalities to Automotive Service Technicians and Mechanics, 2003 to 2005 - U.S. Bureau of Labor Statistics <https://www.bls.gov/opub/mlr/cwc/occupational-injuries-illnesses-and-fatalities-to-automotive-service-technicians-and-mechanics-2003-to-2005.pdf>

^{4/fig.1} 2016 Liberty Mutual Workplace Safety Index <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ergonomics/>

⁵ Ergonomics and Musculoskeletal Disorders - The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) <https://www.libertymutualgroup.com/about-liberty-mutual-site/research-institute-site/Documents/2016%20WSI.pdf>

⁶ Ergonomic Guidelines for Selecting Hand and Power Tools http://ehstoday.com/health/ergonomics/ehs_imp_37964