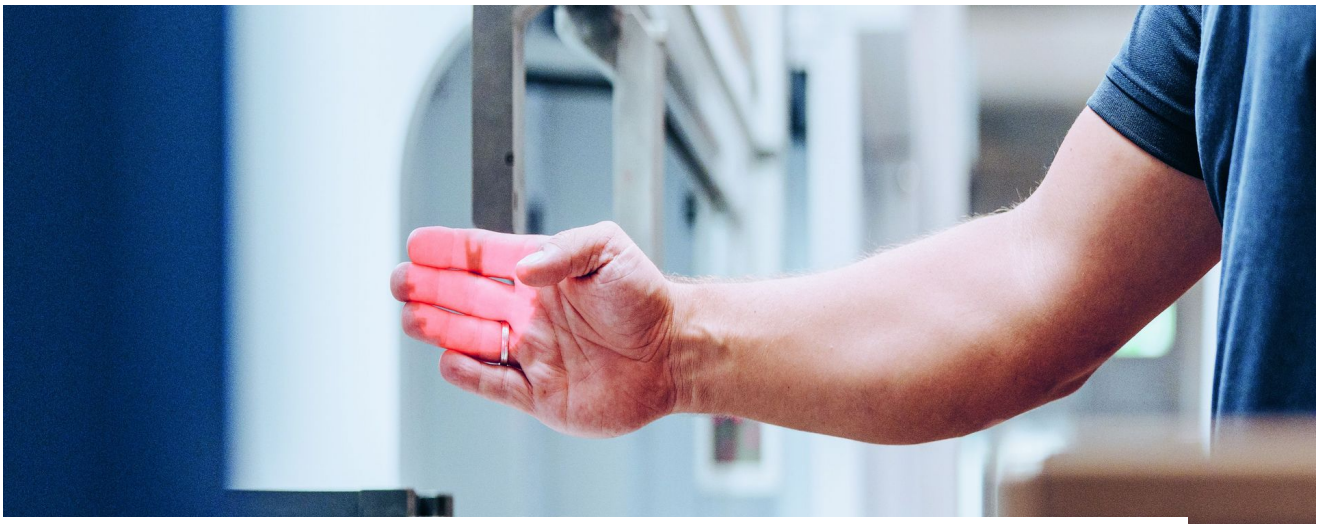


JENNIFER LIEB

Így teszi a TRUMPF biztonságossá a gépeket

A TRUMPF nagyon sok id□t és pénzt fektet abba, hogy biztonságossá tegye a gépeket az ügyfelek számára. Olcsóbb, f□leg ázsiai versenytársainál gyakran más a helyzet. A nem biztonságos gépek nemcsak a kezel□ket veszélyeztetik, hanem a vállalatokat is, amelyek felel□sek károk esetén.

TRUMPF Ditzingenben, Customer Center – egy TruBend 5230egy több milliméter vastag rozsdamentes acél lemezt hajlít 230 tonna nyomóer□vel, mintha az viaszpuhaságú lenne. Andreas Kuch, gépkezel□ a TRUMPF-nál, pontosan behelyezte a lemezt a hajlítószerszámok közé és elindítja a gépet. A TruBend hirtelen leáll. Kuch keze túl közel került egy hajlítószerszámhoz. A BendGuard, egy integrált lézerbiztonsági rendszer, felismerte a veszélyt és töredék másodpercek alatt leállította a gépet. Ez csak egy példa olyan biztonsági rendszerre, amely biztosítja, hogy a TRUMPF gépek világszerte biztonságosan dolgoznak.

Termékbiztonság a kezdetekt□l fogva

A német szakmai szervezetek az elmúlt évben több, mint 780.000 jelentésköteles munkabalesetet regisztráltak. Ennek a negyede gépek és szerszámok kezelésekor történt. A legtöbb nagy gépgyártó sok id□t, pénzt és innovációs er□t fektet az ilyen balesetek elkerülésébe. A TRUMPF-nál a Product Compliance központi részleg foglalkozik a különböz□ géptípusok biztonsági szakért□ivel együtt azzal, hogy a gépeket a lehet□ legbiztonságosabbá tegyék. Ez ismételt kockázatértékelésekkel kezd□dik a fejlesztési szakaszban, és messze nem ér véget a telepítés alkalmával az ügyfélnél végbemen□ biztonságtechnikai átvétellel. Az üzembe helyezés el□tt a TRUMPF szakért□k átfogóan betanítják az ügyfél alkalmazottait - nemcsak a gépfunkciókat, hanem valamennyi biztonság szempontjából fontos aspektust illet□en.



Kezel□panel: Uli Schrade, bemutató technikus a kijelz□n szemlélteti, hogyan válik láthatóvá egyetlen szempillantás alatt minden biztonsági paraméter – miel□tt a lézer biztonságosan elindulna.



BendGuard: A gépkezel□ közvetlenül szem el□tt tartja a biztonsági tudnivalókat, azonban a BendGuard technológiája nem látható – de töredék másodpercek alatt leállítja a gépet bármilyen eshet□ség esetén.

Importált kockázatok

Azonban f□leg a lézervágógépeknél felt□n□: Az európai gyártócsarnokokban korántsem minden berendezés teljesíti az érvényes EU biztonsági szabványokat. Ez még a Blechexpo 2021-n, a két vezet□ európai lemezmegmunkálási szakvásár egyikén, világossá vált. Egy kiállításlátogató kinyitott egy ázsiai lézervágógép belterébe nyíló ajtót, míg ez még üzemelt. A lézersugár továbbra is aktív volt – egy veszélyes helyzet, ami a lézersugárzás miatt jelent□s kockázatokkal járhat a szemeket illet□en.

A hasonló esetekb□l a piacfelügyel□ hatóságok is tanultak, és azóta rendszeresen ellen□rzik a szakvásárokon, hogy a kiállított gépek megfelelnek-e a biztonsági el□írásoknak. Ezek megsértése esetén leállítják vagy "non compliant"-ként jelölik meg a gépet. Ennek ellenére néhány szolgáltató, mindenekel□tt az ázsiai olcsó gazdasági szerepl□k közül, továbbra is ignorálja ezeket az el□írásokat, és emiatt a látogatók továbbra is találnak a kiállításokon gépeket nyitott ajtókkal vagy hiányzó sugárvédelmi berendezésekkel. Habár a hatóságok nem mindig végeznek tökéletes ellen□rzést, az utóbbi id□ben azonban - a TRUMPF kezdeményezésének is köszönhet□en - egyre következetesebben.

Biztos ajtó, biztos üveg

Vissza Ditzingenbe a TRUMPF-hoz. Egy TruLaser 5030 gépben szikrák röpködnek, a lézersugár milliméteres pontossággal vág egy lemezt. Uli Schrade, bemutató technikus, a beltérhez vezet□ ajtót rázza - ez zárva marad. Ha megpróbálná er□szakkal felfeszíteni, a gép azonnal leállna. Az ajtókapcsoló megakadályozza az üzemelést. Amennyiben valaki a külön biztosított veszélyes területre lépne, ahol egy automatizálás végzi a dolgát, ez azonnal leállna az ajtókapcsolónak, a fénysorompóknak vagy hasonló intézkedéseknek köszönhet□en. És aki betekint a lézer ajtaján vágás közben, nem kell aggódjon a szeme fénye miatt: Speciális lézervéd□ üvegek biztosítják az 1. lézerosztályt és védik szemét a károsodástól.

A TRUMPF gyártásbiztonsági szakért□, Sonja Pfenninger további biztonsági óvintézkedésekre hívja fel a figyelmet: Egy kompakt porelszívó másodpercek alatt eltávolítja az egészségre káros porokat. Komplex fénysorompó rendszerek külön veszélyes területekre osztják fel a berendezést – így a kezel□ biztonságosan és kényelmesen dolgozhat. És bizonyos beavatkozásokhoz a véd□berendezések tudatos nyugtázása szükséges, például a pedálok és gombok célzott m□ködtetése.

> **Óvni akarjuk a kezel□ket a sérülésekt□l és a vállalatot az üzemgazdálkodási kockázatoktól.**
>
> Alexander Kunz, Head of Product Management and International Sales a TRUMPF-nál Ausztriában

"Számos gép esetén szigorú szabályok vannak", mondja Alexander Kunz, Head of Product Management and International Sales a TRUMPF-nál Ausztriában. "De sajnos egyes versenytársak nem tartják be azokat." Kunz látott "Viseljen véd□szemüveget" jelölés□ gépeket - egyértelm□ jele annak, hogy az ajtóüveg nem egy lézervéd□ üveg. Nem egyszer látott már olyan gépeket is, amelyek hamisított CE-jelöléssel biztonsággal hitegetnek és messze nem teljesítik az európai biztonsági

követelményeket.

Védelem a kezel□, a tulajdonos, a gyártó számára

"Óvni akarjuk a kezel□ket a sérülésekt□l és a vállalatot az üzemgazdálkodási kockázatoktól", mondja Kunz. A nem biztonságos gépek éppen a kicsi és közepes vállalatok létét veszélyeztethetik, mivel károk esetén a gép tulajdonosa is felel.

A TRUMPF sok szinten kötelezettséget vállal a munkabiztonság területén. A Blechexpo-n megtörtént eset után egy Kunz és Pfenninger köré épül□ csapat kidolgozott egy ellen□rz□listát a lézervágógépek biztonságával kapcsolatban, amit a munkavédelmi és munkaegészségügyi szövetségi hivatal is elismert. Ezzel az ellen□rz□listával tanította a TRUMPF a piacfelügyel□ hatóságok (MÜBs) munkatársait, hogyan ismerhetik fel jobban a biztonsági hiányosságokat.

Biztonsági rések megszüntetése

A TRUMPF szerviztechnikusok az ügyfélnél elvégzett beavatkozások alkalmával saját érdekb□l is figyelnek a nem biztonságos gépekre. Amennyiben hiányosságokat fedeznek fel, írásban értesítik az ügyfelet. Ha egy ilyen gép a szerviztechnikusok közvetlen közelében üzemel, adott esetben annak kikapcsolását kérik.

A nem biztonságos gépek utólagos felszerelése sokba kerülhet – egy ötjegy□ összeg sem ritka. Ezért a TRUMPF és más európai gépgyártók is kérik, hogy az import□rök a behozott gépek esetén is betartsák az itteni biztonsági el□írásokat és a hatóságok következetesen ellen□rizzék ezt.



Ellen□rz□lista: Alexander Kunz a TRUMPF többi biztonságtechnikai szakért□jével egy átfogó ellen□rz□listát dolgozott ki a lézervágógépek biztonságával kapcsolatban. Id□közben a piacfelügyeleti hivatalok is dolgoznak vele.



Fénysorompók: Láthatatlan fénysorompók egész hálózata biztosítja, hogy a TRUMPF gépek csak akkor üzemelnek, ha senki sem tartózkodik a biztonsági tartományokban.

Komplex piacfelügyelet

Ezért hat vezet□ európai gépgyártó egy kérvényt intézett a politikához és a CECIMO Európai Gyártástechnológiai Szövetséghez. Ebben kérnek egy egységes európai piacfelügyeleti hivatalt (MÜB). Jelenleg csupán Németországban 500 MÜB létezik, Európában kb. 2900. Ezek több, mint 50 informatikai rendszert használnak, és eltér□en értelmezik a létez□ el□írásokat. A szövetség a gazdaság, a vám és a piacfelügyelet szoros együttm□ködése mellett voksol az európai termékbiztonsági irányelvek és rendelkezések betartásának biztosítása érdekében. Ugyanakkor a verseny korrektebb lenne.

"Tény, hogy a gépbiztonság téma nagyon sok id□t és pénzt nyel el", mondja Kunz. Ez számos olcsó gép árában egyáltalán nem tükröz□dik vissza. A lemez világához intézett felhívása: "Nyomatékosan javaslom, hogy a vásárlók a gép importálásakor egy saját képet alkossanak. Inkább ellen□rizzék még egyszer saját maguk!"

A TRUMPF-nál a biztonság nem ér véget a gépnél – ez magába foglalja az érzékeny adatok védelmét is. A kiberbiztonság maximális prioritást élvez, f□leg amikor az ügyféladatokról van szó. Ezekkel az intézkedésekkel er□síti a TRUMPF az adatok, a termékek és a folyamatok biztonságát minden szinten. Az intézkedések három központi területre koncentrálnak:
Az információk biztonsága: A bels□ és az ügyfélspecifikus adatok védelme érdekében a TRUMPF Ditzingenben minden üzletágban rendelkezik az ISO irányelvek szerinti tanúsítással. Ugyanakkor a szakért□k a hálózati és információs biztonságra vonatkozó EU irányelv gyakorlatba ültetését készítik el□. Ez szigorú jelentési kötelezettségeket irányoz el□ biztonsági incidensek esetén.

Termékbiztonság: A TRUMPF az EU Cyber Resilience Act szabványainak megfelel□en fejleszti termékeit, amely kötelez□ biztonsági követelményeket határoz meg a digitális komponensek számára. Biztonságos szoftverfejlesztési folyamatok, részletes kockázatelemzések és rendszeres biztonsági frissítések növelik a termékek megbízhatóságát.

Informatikai biztonság: Egy évente frissített kiberbiztonsági térkép világos célokat t□z ki, és következetesen el□relendíti a TRUMPF IT biztonsági szintjének a továbbfejlesztését.



JENNIFER LIEB

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS