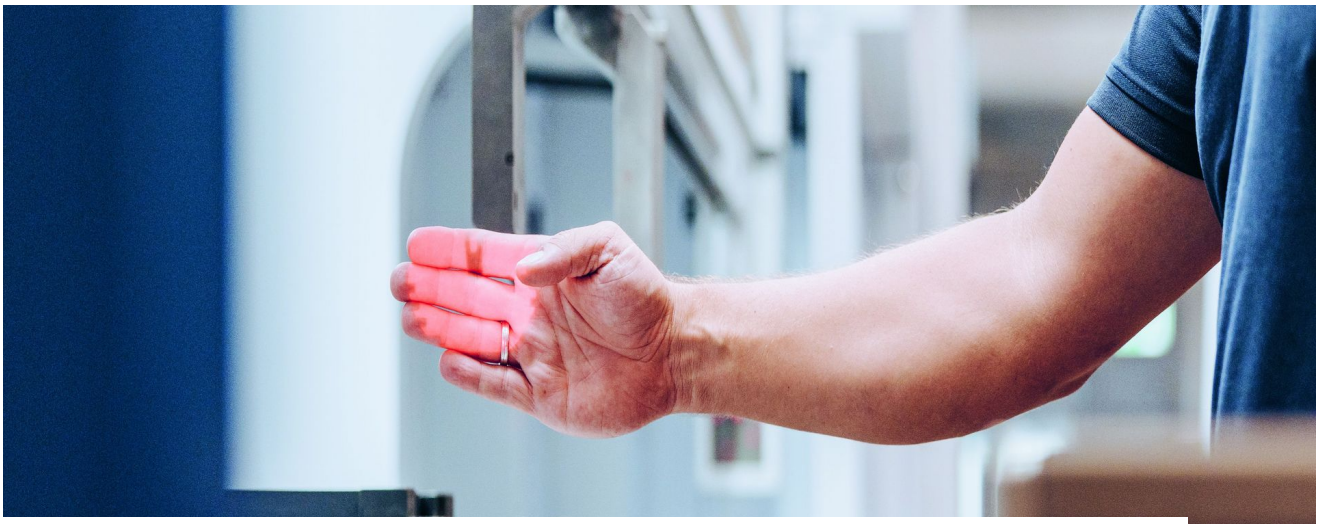


JENNIFER LIEB

Come TRUMPF rende sicure le macchine

TRUMPF investe molto tempo e denaro per garantire la sicurezza delle sue macchine ai clienti. Spesso i concorrenti più economici non hanno lo stesso approccio, in particolare quelli asiatici. Macchine non sicure mettono in pericolo non solo gli operatori, ma anche le aziende responsabili in caso di incidenti.

TRUMPF a Ditzingen, Customer Center – una TruBend 5230piega una lamiera di acciaio inox di diversi millimetri di spessore con una forza di pressione di 230 tonnellate come se fosse morbida come la cera. Andreas Kuch, operatore della macchina presso TRUMPF, ha posizionato con precisione la lamiera tra gli utensili di piegatura e la macchina si avvia. Improvvisamente la TruBend si ferma. Kuch aveva avvicinato troppo la mano a un utensile di piegatura. BendGuard, un sistema di sicurezza laser integrato, rileva il pericolo e spegne la macchina in frazioni di secondo. Questo è un esempio di sistema di sicurezza che garantisce il funzionamento sicuro delle macchine TRUMPF in tutto il mondo.

Sicurezza del prodotto fin dall'inizio

Lo scorso anno, le associazioni professionali tedesche hanno registrato più di 780.000 infortuni sul lavoro soggetti a obbligo di denuncia. Un quarto di questi si è verificato durante la manipolazione di macchinari e utensili. La maggior parte dei grandi produttori di macchinari investe molto tempo, denaro e innovazione per prevenire tali incidenti. Presso TRUMPF, il reparto centrale Product Compliance, insieme agli specialisti della sicurezza dei vari tipi di macchine, lavora per rendere le macchine il più sicure possibile. Tutto inizia con ripetute valutazioni dei rischi durante la fase di sviluppo e non finisce certo con il collaudo di sicurezza durante l'installazione presso la sede del cliente. Prima della messa in funzione, gli esperti TRUMPF forniscono ai collaboratori del cliente una formazione completa, non solo sulle funzioni della macchina, ma anche su tutti gli aspetti rilevanti per la sicurezza.



Pannello di comando: Uli Schrade, tecnico della dimostrazione, mostra sul display come tutti i parametri di sicurezza siano visibili a colpo d'occhio, prima che il laser possa avviarsi in sicurezza.



BendGuard: le istruzioni di sicurezza sono ben visibili all'operatore della macchina, mentre la tecnologia BendGuard è invisibile, ma spegne la macchina in frazioni di secondo in caso di necessità.

Rischi importati

Tuttavia, per quanto riguarda le macchine taglio laser, una cosa salta particolarmente all'occhio: non tutti gli impianti presenti nei capannoni di produzione europei soddisfano gli standard di sicurezza UE vigenti. Ciò è risultato evidente anche alla Blechexpo 2021, una delle due fiere leader in Europa per la lavorazione della lamiera. Un visitatore della fiera ha aperto la porta del vano interno di una macchina taglio laser proveniente dall'Asia mentre era ancora in funzione. Il raggio laser era ancora attivo, una situazione pericolosa in cui le radiazioni laser possono rappresentare un rischio significativo per gli occhi.

Le autorità di vigilanza del mercato hanno imparato da incidenti come questi e ora verificano regolarmente in occasione delle fiere se le macchine esposte sono conformi alle norme di sicurezza. In caso di violazioni, bloccano la macchina o la contrassegnano come "non conforme". Tuttavia, alcuni fornitori, soprattutto quelli asiatici a basso costo, continuano a ignorare queste normative, motivo per cui i visitatori delle fiere trovano ancora macchine con sportelli aperti o prive di dispositivi di protezione dalle radiazioni. Sebbene le autorità non effettuino sempre controlli approfonditi, ultimamente questi sono diventati sempre più coerenti, probabilmente anche grazie all'iniziativa di TRUMPF.

Porta sicura, vetro sicuro

Di nuovo a Ditzingen presso TRUMPF. In una TruLaser 5030 le scintille volano ovunque quando il raggio laser taglia una lamiera con precisione millimetrica. Uli Schrade, tecnico della dimostrazione, scuote la porta verso il vano interno: rimane chiusa a chiave. Se avesse provato a forzarla, la macchina si sarebbe spenta immediatamente. Gli interruttori delle porte impediscono il funzionamento. Se qualcuno entra nella zona pericolosa protetta separatamente, dove è in funzione l'automazione, questa si spegne immediatamente grazie agli interruttori delle porte, alle barriere fotoelettriche di sicurezza o a misure simili. E chi osserva il laser attraverso il vetro della porta durante il taglio, non deve preoccuparsi della vista: speciali schermi di protezione laser garantiscono la classe laser 1 e proteggono gli occhi da eventuali danni.

L'esperta di sicurezza in produzione Sonja Pfenninger di TRUMPF indica ulteriori misure di sicurezza invisibili: un depolverizzatore compatto rimuove le polveri nocive in pochi secondi. Sistemi complessi di barriere fotoelettriche suddividono l'impianto in zone pericolose separate, consentendo all'operatore di lavorare in modo sicuro e confortevole. E per determinati interventi è necessario una conferma consapevole dei dispositivi di protezione, ad esempio attraverso l'azionamento mirato di pedali e tasti.

Vogliamo proteggere gli operatori dagli infortuni e le aziende dai rischi economici.

Alexander Kunz, Head of Product Management and International Sales presso TRUMPF in Austria

"Per molte macchine valgono regole severe", afferma Alexander Kunz, Head of Product Management and International Sales di TRUMPF in Austria. "Ma alcuni concorrenti semplicemente non le rispettano". Kunz ha visto macchine con la scritta "Indossare occhiali di protezione", una chiara indicazione che il vetro della porta non è uno schermo di protezione laser. Gli è

capitato più volte di imbattersi in macchine che fingono di essere sicure con una falsa marcatura CE, ma che non rispettano affatto i requisiti di sicurezza europei.

Protezione per operatori, proprietari, produttori

"Vogliamo proteggere gli operatori dagli infortuni e le aziende dai rischi economici", afferma Kunz. I macchinari non sicuri possono rappresentare una minaccia per l'esistenza delle piccole e medie imprese, perché in caso di danni, anche il proprietario della macchina è responsabile.

TRUMPF si impegna a garantire la sicurezza sul lavoro a più livelli. Dopo l'incidente alla Blechexpo, un team guidato da Kunz e Pfenninger ha elaborato una checklist per la sicurezza delle macchine taglio laser, riconosciuta dall'Ufficio federale per la sicurezza e la salute sul lavoro. TRUMPF ha utilizzato questa checklist per formare i funzionari delle autorità di vigilanza del mercato (MSU) su come individuare meglio difetti di sicurezza.

Colmare le lacune di sicurezza

Anche i tecnici del Servizio Assistenza TRUMPF prestano attenzione alle macchine non sicure durante gli interventi presso i clienti, anche nel proprio interesse. Se riscontrano difetti, informano il cliente per iscritto. Se una macchina del genere è in funzione nelle immediate vicinanze dell'area di intervento dei tecnici, questi ultimi chiedono che venga spenta, se necessario.

L'adeguamento di macchinari non sicuri può essere costoso: non è raro che si arrivi a cifre a cinque cifre. TRUMPF e altri produttori europei di macchine richiedono pertanto che gli importatori rispettino le normative di sicurezza locali anche per le macchine importate e che le autorità controllino la situazione in modo più coerente.



Checklist: Alexander Kunz, insieme ad altri esperti di sicurezza di TRUMPF, ha elaborato una checklist completa per la sicurezza delle macchine taglio laser. Ora anche le autorità di vigilanza del mercato la stanno utilizzando.



Barriere fotoelettriche di sicurezza: un'intera rete di barriere fotoelettriche invisibili di sicurezza garantisce che le macchine TRUMPF funzionino solo quando nessuno si trova nelle zone di sicurezza.

Complicata sorveglianza del mercato

Per questo motivo, sei importanti produttori europei di macchine hanno inviato una petizione ai politici e all'Associazione europea delle macchine utensili CECIMO. In essa chiedono un'autorità europea unica di vigilanza del mercato (MSU). Attualmente, solo in Germania ci sono circa 500 MSU e circa 2900 in Europa. Questi sistemi utilizzano oltre 50 sistemi IT diversi e interpretano le specifiche esistenti in modo differente. L'Associazione promuove una più stretta cooperazione tra industria, dogana e vigilanza del mercato per garantire il rispetto delle direttive e dei regolamenti europei sulla sicurezza dei prodotti. Allo stesso tempo, la concorrenza diventerebbe più equa.

"Il fatto è che la questione della sicurezza delle macchine richiede molto tempo e denaro", afferma Kunz. Questo obiettivo non è raggiungibile con i prezzi di molte macchine economiche. Il suo appello all'industria della lamiera: "Consiglio vivamente

agli acquirenti di macchinari di farsi una propria opinione sulle macchine importate. Meglio eseguire un ulteriore controllo di persona!"

In TRUMPF la sicurezza non finisce sulla macchina: include anche la protezione dei dati sensibili. La sicurezza informatica è una priorità assoluta, soprattutto quando si tratta dei dati dei clienti. Con queste misure TRUMPF rafforza la sicurezza dei dati, dei prodotti e dei processi a tutti i livelli. Le misure si concentrano su tre aree chiave: <ul> Sicurezza delle informazioni: per proteggere i dati interni e quelli specifici dei clienti, TRUMPF a Ditzingen è certificata secondo le linee guida ISO in tutti i settori aziendali. Contemporaneamente gli esperti stanno preparando l'attuazione della direttiva UE sulla sicurezza delle reti e dell'informazione. Ciò include rigorosi requisiti di segnalazione degli incidenti di sicurezza.
Sicurezza del prodotto: TRUMPF sviluppa prodotti secondo gli standard del Cyber Resilience Act dell'UE, che definisce requisiti di sicurezza vincolanti per i componenti digitali. Processi di sviluppo software sicuri, analisi dettagliate dei rischi e aggiornamenti di sicurezza regolari aumentano l'affidabilità dei prodotti.
Sicurezza delle informazioni: una roadmap sulla sicurezza informatica aggiornata annualmente definisce obiettivi chiari e promuove costantemente l'ulteriore sviluppo del livello di sicurezza IT presso TRUMPF.



JENNIFER LIEB

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS