

**Al giorno d'oggi, ogni dispositivo di protezione individuale [DPI] è certificato e provvisto di "Dichiarazione di conformità CE" in accordo alla direttiva 89/686/CEE sui DPI. La norma relativa al prodotto specifica i test intensivi e i requisiti delle prestazioni, allo scopo di confermare il livello di protezione dei DPI. Nella pratica però è evidente che alcuni DPI vengono utilizzati in modo inadeguato o modificati, lungo la filiera di fornitura e dagli stessi utilizzatori. L'esperienza dimostra che spesso diversi DPI vengono combinati tra loro senza eseguire dei test per escludere possibili interferenze o alterazioni delle prestazioni di protezione quando si utilizzano contemporaneamente. Di conseguenza i DPI potrebbero non garantire le prestazioni di protezione certificate, senza che l'utilizzatore se ne accorga.**

In molti ambienti di lavoro industriali è obbligatorio proteggere la testa, gli occhi, il viso, le vie respiratorie e l'udito. È sufficiente dare un'occhiata alla maggior parte dei cantieri o dei grandi siti industriali per accorgersi che i lavoratori hanno **decorato** i propri **elmetti applicando adesivi e scrivendo con pennarelli indelebili**. È comprensibile che molti lavoratori utilizzino un pennarello indelebile per scrivere il proprio nome sull'elmetto che indossano ogni giorno, per essere sicuri di usare sempre lo stesso elmetto, per motivi igienici. Alcuni applicano gli adesivi della loro squadra del cuore o di qualche corso di primo soccorso o di altro genere... Questi comportamenti possono compromettere il livello di sicurezza dell'elmetto. Secondo la norma EN 397, il produttore dell'elmetto deve indicare quali adesivi si possono utilizzare, poiché la colla dell'adesivo o il solvente del pennarello potrebbero progressivamente danneggiare la calotta, a prescindere dal materiale (HDPE, PC, ABS...).

I manuali d'uso della maggior parte dei produttori di elmetti vietano di applicare adesivi sulla parte esterna. Altri produttori di elmetti offrono una certa "flessibilità": permettono l'uso di adesivi compatibili con il materiale dell'elmetto, a condizione che il produttore degli adesivi lo confermi. Tenendo conto dell'enorme quantità di combinazioni di elmetti e materiali disponibili sul mercato, è improbabile che un produttore di adesivi possa verificare o confermare la compatibilità per tutti i modelli.

Gli adesivi e i pennarelli non testati e confermati dai produttori di elmetti devono essere usati con molta cautela! Poiché l'uso di adesivi o pennarelli non approvati può provocare la perdita dell'approvazione, quando si sceglie un elmetto è consigliabile controllare se il produttore offre delle opzioni per quanto riguarda gli adesivi e le stampe.

Se sono necessari degli **attacchi per lampade**, spesso questi devono essere ordinati insieme all'elmetto, poiché di solito sono fissati alla calotta in fase di produzione e la combinazione deve essere testata e certificata. L'utilizzatore rende nulla l'approvazione dell'elmetto se fora la calotta per aggiungere un supporto per lampada!

Vediamo alcuni esempi di applicazioni all'aperto. È comprensibile che in inverno gli utilizzatori desiderino indossare un copricapo che li tenga al caldo; poiché l'elmetto è obbligatorio, a volte indossano un proprio **cappello di lana** sotto l'elmetto e magari in estate indossano un **cappellino da baseball**, sempre sotto l'elmetto. Purtroppo gli utilizzatori, di solito, non sanno che questi indumenti modificano il posizionamento dell'elmetto e la sua tenuta sulla testa, compromettendo le prestazioni di protezione e aumentando anche il rischio che scivoli via. La soluzione più sicura consiste nel selezionare un elmetto disponibile con sottocaschi invernali dedicati, il cui uso combinato con l'elmetto è stato testato ai sensi degli standard di protezione.

Negli **spazi confinati e sui ponteggi** sono spesso necessari i sottogola per tenere l'elmetto in posizione quando ci si muove. La norma EN 397 richiede che gli elmetti e i sottogola siano testati in combinazione tra loro, quindi non è consentito usare una combinazione non testata (ovvero un sottogola di un produttore diverso dal produttore dell'elmetto). La norma EN 397 impone che tutti gli accessori e gli elementi opzionali dell'elmetto siano elencati nel manuale. Quando si sceglie un elmetto è opportuno verificare se il produttore propone tutti gli accessori necessari, come i sottocaschi invernali, gli inserti raffreddanti, i sottogola e così via.

**85 dB (A)**: è il livello di emissioni acustiche ritenuto sicuro sul lavoro, a livello europeo; nei cantieri però viene spesso superato, quindi si devono indossare le opportune protezioni per l'udito. Sono stati segnalati incidenti causati dal fatto che il lavoratore non indossava l'elmetto per poter usare le cuffie ad archetto. Ovviamente si tratta di un comportamento sconsigliato, perché c'è sempre il rischio di caduta di oggetti! Alcuni utilizzatori indossano semplicemente le cuffie tenendole ruotate all'indietro, con l'archetto all'altezza del collo, ma se non sono progettate e certificate per l'uso in questa posizione, avranno una tenuta o una pressione di contatto inefficaci, quindi la protezione fornita sarà inferiore a quella certificata. È necessario usare cuffie montate sull'elmetto e certificate per l'elmetto specifico: solo così si otterrà il livello di attenuazione certificato per le cuffie in uso.

Se si fissano delle cuffie a un elmetto per il quale non sono certificate, la pressione può variare a causa delle dimensioni e della forma della calotta. La norma EN 352 stabilisce che il produttore del dispositivo di protezione per l'udito deve stabilire quali elmetti sono certificati in combinazione con le proprie cuffie, per cui quando si sceglie un elmetto occorre verificare sempre che sia prevista una combinazione di protezione dell'udito certificata adatta alle proprie esigenze. Gli utilizzatori devono anche verificare di



utilizzare gli adattatori di montaggio corretti per il loro elmetto.

**La protezione degli occhi** è sempre obbligatoria per i lavoratori, in molti cantieri. Quando un operatore toglie gli occhiali perché non si adattano alle cuffie, al sottogola o alla maschera, rischia di subire lesioni agli occhi e persino di perdere la vista! Gli occhiali convenzionali, con astine standard, se indossati in combinazione con le cuffie, possono causare un vuoto tra i cuscinetti di tenuta delle cuffie e ridurre l'attenuazione. Per evitarlo, gli utilizzatori devono scegliere occhiali con fascia per la testa oppure con astine molto sottili, ben aderenti.

Alcune applicazioni del settore edile richiedono una **protezione del viso** supplementare. La norma EN 166 impone che ogni visiera sia sempre certificata insieme al proprio telaio; le combinazioni non abbinata non sono consentite, neppure se i componenti sono apparentemente compatibili. Spesso le visiere e i telai si usano in combinazione con un elmetto di un altro produttore; non è vietato dalla norma EN 166, però in questi casi non è possibile garantire che la visiera offra le performance di protezione previste. La visiera potrebbe facilmente staccarsi: in questo caso non rispetterebbe la norma. Se risulta difficile sostituirla o montarla sull'elmetto, c'è il rischio che non venga utilizzata! È quindi fondamentale che la visiera, il telaio e l'elmetto siano sviluppati e certificati in combinazione tra loro e che possano essere rapidamente combinati o separati al variare delle condizioni.

**La protezione delle vie respiratorie** è obbligatoria in determinate applicazioni industriali o edili. Quando si indossano maschere e occhiali, è importante verificare che le astine e il nasello non provochino infiltrazioni. Se l'utilizzatore combina una maschera e una visiera deve sempre considerare la necessità di regolare la distanza tra la visiera e il volto, in modo che la maschera sia indossata correttamente, dietro la visiera. Quando si indossano maschere intere ed elmetti occorre anche tenere presente che la regolazione dell'altezza dell'elmetto è fondamentale per garantire che la bardatura della maschera calzi bene sotto l'elmetto e che l'insieme sia saldamente calzato sulla testa.



**Riepilogando, sono molti gli esempi pratici in cui le prestazioni di protezione dei DPI possono essere compromesse. L'utilizzatore che indossa contemporaneamente protezioni per la testa, gli occhi, il viso, le vie respiratorie e/o l'udito deve sempre valutare la loro compatibilità. La possibilità di combinare i DPI deve essere dimostrata da test di compatibilità o dall'approvazione congiunta, per garantire che le prestazioni di protezione non siano compromesse. MSA esamina la compatibilità di tutte le combinazioni ragionevolmente possibili, in fase di sviluppo del prodotto, e può fornire informazioni più dettagliate.**



Anita Stellbaum,

Product Manager MSA