



Macchine Lavorare in sicurezza

Protezione del conducente



Contenuto

- ▶ [Incidenti stradali mortali](#)
- ▶ [Dispositivi di protezione del conducente](#)
- ▶ [Adeguamento dei dispositivi di protezione](#)
- ▶ [Tipi di cinture di sicurezza](#)
- ▶ [Assistenza e manutenzione](#)
- ▶ [Consigli per indossare la cintura di sicurezza](#)
- ▶ [Base giuridica per allacciare le cinture](#)



I fatti più importanti in breve

- ▶ I veicoli possono rovesciarsi ovunque. Solo chi indossa la cintura di trattenuta e rimane nella struttura di protezione del conducente ha buone probabilità di sopravvivere.
- ▶ I dispositivi di protezione del conducente devono essere controllati, montati e utilizzati correttamente.
- ▶ Le cinture di sicurezza possono essere installate a posteriori con poco sforzo.

Incidenti stradali mortali

Le persone che guidano un veicolo agricolo sono esposte a diversi rischi di incidenti. I pericoli principali sono:

- ▶ Ribaltamento del veicolo
- ▶ Caduta di oggetti sull'operatore
- ▶ Oggetti che entrano in cabina

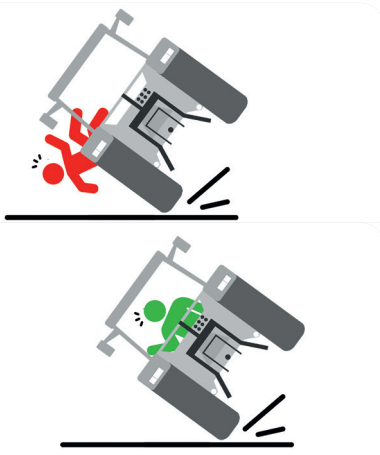
Il ribaltamento del veicolo è una delle principali cause di incidenti mortali in agricoltura. Le persone che non indossano la cintura di trattenuta, vengono solitamente sbalzate fuori dal veicolo e spesso subiscono lesioni mortali. Molte persone rimangono incastrate sotto il veicolo quando cercano di saltare giù dal veicolo che si sta ribaltando. I veicoli agricoli si rovesciano non solo sui pendii, ma anche sulle strade, sugli argini dei fossi e sui terreni agricoli. I motivi sono molteplici: distrazione, errori di guida, valutazione errata delle situazioni, frenate inadeguate, variazioni del terreno, comportamenti scorretti di altri utenti della strada, ecc.

Dispositivi di protezione del conducente

I vetri della cabina di un veicolo si rompono rapidamente in caso di urto o ribaltamento e non offrono alcuna protezione. Solo speciali strutture di sicurezza proteggono in modo affidabile la persona a bordo dei veicoli agricoli da questi pericoli, aumentando così in modo massiccio le possibilità di sopravvivenza in caso di incidente. Affinché questi dispositivi di protezione funzionino correttamente in caso di emergenza, devono essere costruiti e testati in conformità ai requisiti applicabili.

ROPS (Struttura di protezione antiribaltamento)

- ▶ Struttura di protezione antiribaltamento
- ▶ Assicura lo spazio di sopravvivenza in caso di ribaltamento del veicolo.



Una «trappola per topi» micidiale: solo chi rimane al proprio posto è protetto in caso di ribaltamento del veicolo.



Il test ROPS simula il ribaltamento di un veicolo. Immagine: Walter Winkler, HBLFA Francisco Josephinum



I trattori forestali sono protetti contro la caduta e la penetrazione di parti di alberi con FOPS e OPS appositamente rinforzati. Immagine: Walter Winkler, HBLFA Francisco Josephinum



Gli ancoraggi dei sedili e delle cinture di sicurezza devono avere la resistenza richiesta. Immagine: Walter Winkler, HBLFA Francisco Josephinum



Molti trattori possono essere equipaggiati con una cabina universale. Foto: Franz Jäggi AG



Gli archi di sicurezza ripiegabili devono essere rimessi in posizione di protezione immediatamente dopo ogni utilizzo.

- ▶ Sotto forma di cabine, roll bar, pilastri o dalla forma della struttura della macchina (ad esempio, mietitrebbia).
- ▶ Svolge la sua funzione di protezione solo se l'operatore si trova sempre al posto di guida in condizioni di sicurezza: Il ROPS e un dispositivo di ritenuta del conducente come la cintura di sicurezza sono inscindibili!

FOPS (Struttura di protezione contro la caduta di oggetti)

- ▶ Protezione contro la caduta di oggetti pesanti.
- ▶ Necessario per i veicoli con caricatori frontali, bracci di sollevamento, attrezzature di sollevamento/ gru di carico collegate o per i veicoli forestali. Questo vale anche per l'adeguamento dei caricatori frontali.
- ▶ Se non è possibile installare un dispositivo FOPS, la persona al posto di guida deve essere protetta dalla caduta di oggetti con altri mezzi tecnici.

Sistema di ritenuta del conducente

- ▶ Sotto forma di cinture di sicurezza.
- ▶ Nel caso dei caricatori compatti e carrelli elevatori, al posto della cintura di sicurezza sono ammesse anche porte a sbarre. Attenzione: potrebbero non fornire una ritenuta sufficiente in caso di collisione frontale.
- ▶ Mantengono il conducente nello spazio di sopravvivenza del veicolo in caso di ribaltamento.

OPG (Sistemi di protezione dell'operatore) / OPS (Struttura di protezione dell'operatore)

- ▶ Protezione contro gli oggetti penetranti.
- ▶ Specialmente per macchine forestali e da cantiere.

Adeguamento dei dispositivi di protezione

Installazione a posteriori di dispositivi di protezione del conducente

A partire dall'anno di costruzione 1978, tutti i trattori in Svizzera devono essere dotati di un dispositivo di protezione del conducente approvato sotto forma di archi di sicurezza o cabina. È vietato smontare il dispositivo di protezione del conducente! I trattori costruiti prima del 1978 devono essere adattati dal datore di lavoro. Questo non si applica ai veicoli d'epoca che non sono più utilizzati in agricoltura. L'installazione a posteriori di strutture di protezione del conducente, come archi di sicurezza fissi/pieghevoli o cabine, deve essere effettuata da personale competente e formato. I veicoli più vecchi possono talvolta essere equipaggiati con cabine universali o archi di sicurezza testati da aziende specializzate. Il presupposto è che le dimensioni siano adatte al veicolo e che siano disponibili punti di montaggio con la resistenza necessaria.

Caso speciale degli archi di sicurezza pieghevoli

Quando un veicolo viene utilizzato in colture speciali o per passaggi bassi, può essere necessario un arco di sicurezza pieghevole. Questi sono soggetti ad approvazione per i veicoli di nuova immatricolazione. L'approvazione viene concessa solo se la necessità può essere dimostrata per motivi impellenti e se non è possibile un'altra soluzione. L'arco di sicurezza pieghevole è approvato dall'ufficio immatricolazioni cantonale su indicazione del competente servizio cantonale di consulenza sulle macchine agricole. L'omologazione eccezionale viene riportata sul documento di circolazione del veicolo con l'annotazione «Arco di sicurezza pieghevole omologato». Gli archi di sicurezza ripiegabili devono essere rimessi in posizione di protezione immediatamente dopo ogni utilizzo in coltivazioni/passaggi bassi. I dipendenti devono essere istruiti di conseguenza.

Post equipaggiamento individuale per i trattori:

Franz Jäggi AG, Neufeldweg 1
CH - 4623 Neuendorf
+41 62 398 22 17
info@jaeggi-ag.com
www.jaeggi-ag.com



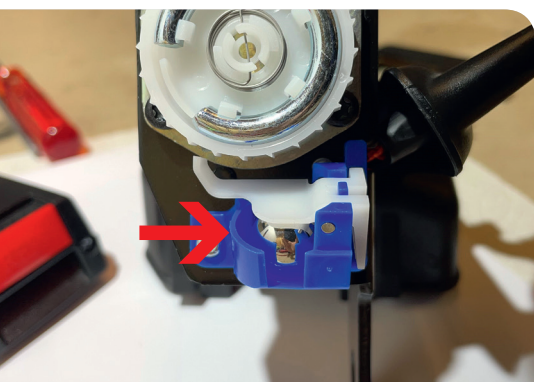
- ▶ [Art. 164, comma 2 Dispositivi di protezione](#)



L'installazione di una cabina, di un telaio di protezione o di un archetto di protezione è affidata a specialisti.



I sedili con difetti dovrebbero essere sostituiti, anche per motivi di salute.



La sfera d'acciaio all'interno della cintura di sicurezza ELR funge da sensore di angolo e accelerazione.

Montaggio a posteriori delle cinture di sicurezza

I veicoli con struttura di protezione del conducente includono sempre una cintura di sicurezza. Mantiene la persona nell'abitacolo e quindi nell'area di sopravvivenza. Salva vite umane, protegge da lesioni gravi e può aumentare significativamente il comfort di guida su terreni in pendenza. Le cinture di sicurezza sui veicoli agricoli possono spesso essere montate a posteriori dal conducente secondo le specifiche del costruttore. A tale scopo si devono utilizzare i punti di fissaggio previsti sul sedile. In caso di dubbio, un'officina specializzata può chiarire se è possibile adattare un sedile. Per i vecchi sedili del conducente privi di punti di fissaggio adeguati, si consiglia di passare a un modello più recente. L'installazione a posteriori di una cintura di sicurezza non è consigliabile sui trattori d'epoca senza struttura di protezione del conducente.

Suggerimenti per l'adeguamento

- ▶ Presso i rivenditori specializzati sono disponibili soluzioni di post equipaggiamento specifiche per ogni tipo di sedile e set di equipaggiamento a posteriori universali. Un set di post equipaggiamento contiene la cintura con arrotolatore, la fibbia e il materiale di fissaggio necessario.
- ▶ Il fatto che la cintura di sicurezza sia montata a destra o a sinistra non ha alcun effetto sulla sicurezza.
- ▶ La copertura in plastica dei punti di montaggio può essere tagliata ulteriormente se il punto di rottura predeterminato esistente non è sufficiente. Ciò non influisce sulla sicurezza della cintura.
- ▶ Le fibbie della cintura con supporto allungato o fissate con un pezzo di cinghia, possono facilitare il processo di chiusura della cintura.
- ▶ Le cinture di sicurezza non devono sfregare contro spigoli vivi.

Tipi di cinture di sicurezza

Presso i rivenditori specializzati sono disponibili vari tipi di cinture addominali. Per la scelta del tipo di cintura più adatto si devono considerare, tra gli altri, i seguenti punti:

- ▶ Tipo di veicolo
- ▶ Zona di utilizzo principale
- ▶ Topografia

Cintura di sicurezza con arrotolatore ALR

ALR = arrotolatore a blocco automatico: questi arrotolatori bloccano automaticamente la cintura estesa alla lunghezza desiderata. La cintura può essere estesa solo dopo essere stata slacciata. Le cinture di sicurezza ALR funzionano indipendentemente dall'angolo. Sono quindi particolarmente adatti al lavoro in pendenza e migliorano la tenuta del posto di guida.

Cintura di sicurezza con arrotolatore ELR

ELR = arrotolatore di emergenza: sono dotati di un sensore di accelerazione e di un sensore angolare. Ciò significa che si bloccano quando la cintura viene estratta a velocità accelerata e quando il veicolo si inclina. A causa del sensore angolare, questa cintura di sicurezza deve essere installata all'angolo esatto prescritto dal produttore. Durante la guida normale, consentono alla persona al volante una grande libertà di movimento e sono quindi adatti all'uso su veicoli di sollevamento o per manovre frequenti. In caso di pendenza, il sensore di angolazione blocca rapidamente, impedendo un nuovo allacciamento: pertanto, le cinture di sicurezza ELR sono meno adatte alle pendenze.

Cintura di sicurezza statica

La cintura di sicurezza statica è il sistema di ritenuta più semplice ed è disponibile soprattutto sui veicoli più vecchi. La regolazione manuale della lunghezza della cintura in base alla persona si rivela spesso



Allacciare la cintura di sicurezza deve diventare un'abitudine.



«Già allacciato?» è la campagna dell'Unione Svizzera dei Contadini per le cinture di sicurezza sui veicoli agricoli.
www.giaallacciato.ch



Promemoria come l'adesivo o il cartello d'uscita aziendale «Già allacciato?» aiutano a garantire che le cinture di sicurezza siano indossate in modo costante.



- ▶ [LAI n° art. 82: Obblighi del datore di lavoro](#)
- ▶ [ONC Art 3a: Uso delle cinture di sicurezza](#)

Servizio per la prevenzione degli infortuni nell'agricoltura (SPIA) | agriss
In Pièza 12 | 6705 Cresciano
www.spia.ch | www.agriss.ch

In collaborazione con:



complicata. In questo caso, si raccomanda di passare a una cintura addominale ALR o ELR.

Assistenza e manutenzione

Le strutture di protezione dei conducenti devono essere controllate regolarmente per verificare la presenza di ruggine. Le strutture danneggiate, deformate o arrugginite devono essere valutate da uno specialista e, se necessario, sostituite. Le cinture di trattenuta devono essere controllate e pulite secondo le istruzioni del produttore. Dopo una collisione, le cinture di sicurezza e i loro ancoraggi devono essere controllati per verificarne il corretto funzionamento e la resistenza. I produttori specificano quando le cinture di sicurezza devono essere sostituite. In genere, ciò avviene in presenza di difetti nelle fibbie, nelle chiusure, nei riavvolgitori o nelle cinghie.

Consigli per indossare la cintura di sicurezza

I consigli che seguono vi aiuteranno a prendere una buona abitudine all'uso della cintura di sicurezza:

Il clic parte dalla testa!

Se volete lavorare in modo sicuro e senza incidenti, prendete una decisione consapevole. La prevenzione degli incidenti inizia dalla testa! Decidete consapevolmente di indossare sempre la cintura di sicurezza: lo farete per voi stessi e per i vostri cari.

Salire, allacciare la cintura, partire

Un approccio rituale aiuta a costruire la routine di allacciamento. L'adesivo «Già allacciato?» o i cartelli di uscita dal cortile ve lo ricordano. L'installazione a posteriori di una cintura di sicurezza a controllo elettronico con cicalino/spia è in linea di principio possibile anche sui veicoli agricoli.

3 secondi che valgono la pena

Il tempo è spesso citato come motivo per non allacciare la cintura, ma allacciarla non richiede molto tempo con una cintura di sicurezza funzionante! Anche se allacciate e slacciate la cintura 100 volte al giorno, sono solo 5 minuti della vostra vita.

Base giuridica per allacciare le cinture

Legge sull'assicurazione contro gli infortuni LAIn

Nelle aziende agricole con apprendisti e dipendenti non familiari, tutti i veicoli agricoli devono essere dotati di protezioni per il conducente e di cinture di sicurezza. I datori di lavoro hanno il dovere di istruire i propri dipendenti e apprendisti sull'obbligo generale di indossare le cinture di sicurezza. Dando l'esempio, fanno in modo che indossare la cintura di sicurezza diventi una prassi.

Ordinanza sulla regolamentazione del traffico (ONC)

Ai sensi dell'art. 3a dell'Ordinanza sulle norme della circolazione (ONC), i conducenti e i passeggeri di veicoli a motore, trattori e carri a motore su strade pubbliche devono indossare la cintura di sicurezza, se presente, quando viaggiano a una velocità superiore a 25 km/h.

Informazioni del costruttore del veicolo

I costruttori fanno riferimento al manuale d'uso e manutenzione del veicolo in questione. Questo include anche l'istruzione di indossare la cintura di sicurezza.