

**Ordinanza del DATEC  
sui requisiti di sicurezza per le funi degli impianti  
a fune adibiti al trasporto di persone  
(Ordinanza sulle funi, OFuni)**

del 15 maggio 2022 (Stato 1° luglio 2022)

---

*Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia  
e delle comunicazioni (DATEC),*

visto l'articolo 8 capoversi 1 e 3 dell'ordinanza del 21 dicembre 2006<sup>1</sup>  
sugli impianti a fune (OIFT),

*ordina:*

**Sezione 1: Oggetto, campo d'applicazione e definizioni**

**Art. 1**            Oggetto e campo d'applicazione

<sup>1</sup> La presente ordinanza disciplina per funi e giunzioni:

- a. la manutenzione da parte dell'impresa di trasporto a fune;
- b. la sostituzione;
- c. gli esami degli organi di controllo delle funi;
- d. gli obblighi di segnalazione e registrazione.

<sup>2</sup> Si applica agli impianti che rientrano nel campo d'applicazione dell'articolo 2 della legge del 23 giugno 2006<sup>2</sup> sugli impianti a fune (LIFT).

<sup>3</sup> Non si applica alle funi per l'infrastruttura.

<sup>4</sup> Per l'immissione in commercio di funi e giunzioni si applicano le disposizioni della LIFT e dell'OIFT.

**Art. 2**            Regole tecniche riconosciute

Le funi e le giunzioni su impianti a fune devono soddisfare i requisiti delle regole tecniche riconosciute che sono precisate nelle norme riportate nell'allegato.

**Art. 3**            Impianti retti dal diritto anteriore

Per impianti retti dal diritto anteriore si intendono gli impianti a fune autorizzati in virtù di disposizioni vigenti prima dell'entrata in vigore della LIFT<sup>3</sup>. Gli impianti possono comprendere anche parti autorizzate in virtù delle disposizioni della LIFT.

RU 2022 333

<sup>1</sup> RS 743.011

<sup>2</sup> RS 743.01

<sup>3</sup> RS 743.01

**Art. 4** Requisiti per la sostituzione di una fune o di una giunzione su impianti retti dal diritto anteriore

<sup>1</sup> Su impianti retti dal diritto anteriore le funi e le giunzioni possono essere sostituite con componenti di sicurezza la cui conformità è stata valutata e che sono certificati.

<sup>2</sup> Se su un impianto retto dal diritto anteriore una fune o una giunzione viene sostituita con un'altra dello stesso tipo, si deve verificare la comparabilità e dimostrare la compatibilità con l'impianto esistente.

<sup>3</sup> La comparabilità di cui al capoverso 2 è dimostrata se le proprietà rilevanti per sicurezza sono equivalenti. A tal fine occorre:

- a. considerare il diametro, la costruzione e la massa della fune nonché il carico di rottura minimo e la resistenza dei fili;
- b. rispettare le basi di calcolo dell'impianto a fune;
- c. rispettare le disposizioni dell'autorizzazione d'esercizio esistente e le prescrizioni sulle quali questa poggia;
- d. dimostrare che la giunzione soddisfa i requisiti delle regole tecniche riconosciute.

<sup>4</sup> Se la sostituzione di una fune o di una giunzione su un impianto retto dal diritto anteriore non è disciplinata dall'autorizzazione d'esercizio esistente, alla parte dell'impianto a fune interessata dalla trasformazione si applica l'articolo 5 capoverso 1 OIFT.

**Art. 5** Requisiti per la manutenzione delle funi e delle giunzioni di impianti privi di autorizzazione d'esercizio

<sup>1</sup> Gli impianti privi di autorizzazione d'esercizio devono essere mantenuti in modo che tutte le funi sull'intera lunghezza, incluse le giunzioni, possano essere esaminate in ogni momento.

<sup>2</sup> Gli ultimi intervalli di esame validi di tutti i tipi di esame possono essere raddoppiati.

<sup>3</sup> Terzi di comprovata competenza professionale di cui all'articolo 54 OIFT possono stabilire disposizioni divergenti in un programma di esame.

**Art. 6** Deroghe

In caso di deroga alle prescrizioni della presente ordinanza occorre dimostrare, per mezzo di un'analisi dei rischi, che la deroga non provoca globalmente un aumento dei rischi.

## Sezione 2: Principi di sicurezza, criteri di dismissione e analisi

### Art. 7 Principi di sicurezza e criteri di dismissione per le funi

<sup>1</sup> Per tutte le funi si applicano i principi di sicurezza e i criteri di dismissione di cui al capitolo 9 della norma SN EN 12927:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Le funi il cui stato non può essere determinato con i metodi di esame disponibili, o non lo può essere in modo esauriente, devono essere dismesse. Lo stesso vale per le funi il cui stato non permette più un'apertura della fune o dell'impalmatura.

<sup>3</sup> L'autorità competente può esigere la sostituzione di una fune.

### Art. 8 Misure per funi che devono essere dismesse

<sup>1</sup> Se una fune dev'essere dismessa, può restare in servizio solo se terzi di comprovata competenza professionale di cui all'articolo 54 OIFT stabiliscono le necessarie misure e se queste sono attuate.

<sup>2</sup> Nel valutare se una fune dev'essere dismessa occorre tener conto in particolare dei criteri di dismissione per gli impianti retti dal diritto anteriore che sono stati applicati per il dimensionamento dell'impianto.

### Art. 9 Consegna di funi che devono essere dismesse, tratti di fune e attacchi d'estremità a scopo di analisi

Le autorità competenti possono esigere che le funi, i tratti di fune e gli attacchi d'estremità dismessi e sostituiti in seguito ai risultati di esami magneto-induttivi o di altre attività ispettive siano loro consegnati a scopo di analisi e siano conservati accuratamente dall'impresa di trasporto a fune fino al loro ritiro.

## Sezione 3: Disposizioni per fabbricanti, imprese di trasporto a fune e terzi di comprovata competenza professionale

### Art. 10 Prescrizioni del fabbricante

<sup>1</sup> Il fabbricante definisce le prescrizioni di manutenzione nelle istruzioni d'uso e di manutenzione. Le prescrizioni sono formulate in modo da poter essere facilmente attuate.

<sup>2</sup> Le prescrizioni del fabbricante tengono conto delle disposizioni della presente ordinanza e in particolare delle norme SN EN determinanti di cui all'allegato. Il fabbricante può:

<sup>4</sup> La norma può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

- a. stabilire prescrizioni più severe di quelle previste dalle norme;
- b. derogare alle prescrizioni delle norme presentando i relativi attestati;
- c. adeguare e completare le prescrizioni durante la fase d'esercizio tenendo conto delle lettere a e b.

<sup>3</sup> Tutte le modifiche di prescrizioni sono integrate nelle istruzioni d'uso e di manutenzione.

<sup>4</sup> L'impresa di trasporto a fune effettua la manutenzione conformemente alle prescrizioni del fabbricante. Se sussistono più istruzioni d'uso e di manutenzione, attua la prescrizione più severa o procede a un'uniformazione.

<sup>5</sup> Per le funi di ricambio su impianti esistenti le istruzioni d'uso e di manutenzione sono adeguate solo in caso di modifiche sostanziali. Il fabbricante decide, in base alle informazioni dell'impresa di trasporto a fune, se si tratta di una modifica sostanziale.

#### **Art. 11** Intervalli tra le ispezioni e gli esami

<sup>1</sup> L'impresa di trasporto a fune sottopone le funi e le giunzioni a ispezioni o esami a intervalli regolari. Gli intervalli sono stabiliti considerando:

- a. le istruzioni d'uso e di manutenzione del fabbricante;
- b. le raccomandazioni degli organi di controllo delle funi o dei terzi di comprovata competenza professionale di cui all'articolo 54 OIFT;
- c. la propria esperienza operativa;
- d. le proprietà specifiche dell'impianto.

<sup>2</sup> È sempre determinante l'intervallo più breve.

#### **Art. 12** Costruzione di attacchi d'estremità delle funi

<sup>1</sup> Per la costruzione di attacchi d'estremità devono essere osservate le prescrizioni del fabbricante.

<sup>2</sup> Occorre garantire che le funi non ruoti negli attacchi d'estremità.

#### **Art. 13** Riparazione di funi e giunzioni

<sup>1</sup> Le riparazioni di funi e di giunzioni sono effettuate da terzi di comprovata competenza professionale di cui all'articolo 54 OIFT.

<sup>2</sup> Quando effettuano lavori di riparazione, i terzi di cui al capoverso 1 valutano lo stato esterno della fune e se possibile anche quello interno.

<sup>3</sup> Stabiliscono le misure da adottare ulteriormente e se necessario particolari lavori di controllo in un programma di esame.

**Sezione 4: Responsabilità, assicurazione, documentazione e competenza****Art. 14** Responsabilità e assicurazione per costruttori di giunzioni delle funi

<sup>1</sup> L'impresa di trasporto a fune concorda con i costruttori la portata della loro responsabilità e dell'assicurazione di responsabilità civile necessaria.

<sup>2</sup> I costruttori non possono limitare la loro responsabilità in modo sproporzionato.

**Art. 15** Documentazione e riconoscimento di personale specializzato per lavori su funi e giunzioni

<sup>1</sup> Chi effettua rinnovi o riparazioni di funi o giunzioni deve documentare i lavori effettuati e redigere un rapporto. Occorre distinguere se si tratta di rinnovo o sostituzione oppure di riparazione.

<sup>2</sup> Le impalmature costruite su impianti retti dal diritto anteriore da personale specializzato riconosciuto dall'UFT prima del 1° aprile 2011 non necessitano di un certificato CE di conformità.

<sup>3</sup> I Cantoni possono riconoscere gli impalmatori e stabilire le condizioni per il loro riconoscimento nel caso degli impianti soggetti ad autorizzazione cantonale.

<sup>4</sup> In caso di rinnovo o sostituzione di giunzioni il costruttore deve produrre i seguenti attestati:

- a. per le teste fuse, le teste autobloccanti e i capicorda a cuneo:
  1. una dichiarazione di conformità, oppure
  2. una dichiarazione equivalente, rilasciata da personale specializzato certificato da un servizio accreditato secondo la norma SN EN ISO / IEC 17024:2012, Valutazione della conformità – Requisiti generali per organismi che operano nella certificazione delle persone (ISO/IEC 17024:2012)<sup>5</sup>;
- b. per le impalmature:
  1. una dichiarazione di conformità,
  2. una dichiarazione equivalente, se è certificato per quest'attività, oppure
  3. una dichiarazione equivalente per lavori su impianti soggetti ad autorizzazione cantonale, se è riconosciuto dai Cantoni per quest'attività.

<sup>5</sup> La dichiarazione equivalente deve contenere segnatamente le seguenti indicazioni:

- a. ditta e indirizzo completo nonché nominativo della persona che ha eseguito il lavoro;
- b. descrizione del componente, come marca, tipo;
- c. attestato di certificazione o di riconoscimento cantonale;
- d. data e firma.

<sup>5</sup> La norma può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

<sup>6</sup> Il rapporto di cui al capoverso 1 deve contenere segnatamente le seguenti indicazioni:

- a. ditta e indirizzo completo nonché nominativo della persona che ha eseguito il lavoro;
- b. descrizione del lavoro eseguito;
- c. valutazione dello stato attuale delle funi e delle giunzioni e definizione di misure;
- d. data e firma.

<sup>7</sup> La documentazione dei lavori di manutenzione deve contenere le informazioni di cui all'articolo 32 capoverso 3.

#### **Art. 16** Marcatura di teste fuse e teste autobloccanti

<sup>1</sup> Dopo il montaggio, le teste fuse, le teste autobloccanti e gli ancoraggi a tamburo sono marcati.

<sup>2</sup> La marcatura deve permettere di identificare la persona responsabile del montaggio nonché la data di costruzione.

### **Sezione 5: Morsetti a piastra per lavori di montaggio**

#### **Art. 17**

<sup>1</sup> Se sono impiegati morsetti a piastra per il montaggio o per lavori di manutenzione, occorre assicurare il mantenimento della forza di trazione della fune. I morsetti a piastra utilizzati devono corrispondere al diametro della fune in questione; la fune non dev'essere danneggiata né dalla pressione necessaria né dallo slittamento della fune nel morsetto. Devono essere osservate le prescrizioni di montaggio dei fabbricanti.

<sup>2</sup> Per poter constatare uno slittamento della fune occorre apporre una marcatura a una distanza di circa 10 mm dal morsetto a piastra. Se è rilevato uno slittamento della fune, la parte interessata dev'essere marcata e controllata da terzi di comprovata competenza professionale.

### **Sezione 6: Ispezione visiva delle funi (IV) da parte dell'impresa di trasporto a fune**

#### **Art. 18** Ispezione visiva delle funi

<sup>1</sup> Lo stato esterno della fune e dei suoi elementi di fissazione è sottoposto a un'ispezione visiva da effettuare a intervalli prestabiliti su tutta la lunghezza della fune sotto la responsabilità del capotecnico o del suo sostituto.

<sup>2</sup> Per l'esecuzione dell'ispezione visiva delle funi può essere d'aiuto il rapporto finale<sup>6</sup> del progetto di ricerca condotto in merito.

<sup>3</sup> I risultati dell'ispezione sono registrati in un rapporto. Il rapporto deve contenere le informazioni di cui all'articolo 32 capoverso 3.

#### **Art. 19** Intervalli tra le ispezioni

Gli intervalli per l'ispezione delle funi e delle giunzioni sono stabiliti in base all'articolo 11.

#### **Art. 20** Procedura in presenza di tratti danneggiati e di deterioramenti

<sup>1</sup> I tratti danneggiati sono localizzati determinando la loro distanza da un punto fisso, ad esempio da una giunzione.

<sup>2</sup> Le funi tenditrici ancorate mediante verricello devono essere srotolate, una volta allentate, per almeno due giri fune se l'ancoraggio presenta segni di deterioramento.

### **Sezione 7:**

## **Esame non distruttivo delle funi da parte di un organo di controllo delle funi**

#### **Art. 21** Preparazione

<sup>1</sup> Gli esami non distruttivi delle funi possono essere effettuati solo da un organo di controllo delle funi accreditato secondo l'ordinanza del 17 giugno 1996<sup>7</sup> sull'accREDITAMENTO e sulla designazione.

<sup>2</sup> L'impresa di trasporto a fune provvede affinché per l'esame le funi siano pulite in modo da permettere un esame corretto. D'intesa con l'organo di controllo delle funi l'impianto dev'essere preparato in modo che la sicurezza sul lavoro sia garantita.

<sup>3</sup> Per l'esame devono essere messe a disposizione dell'organo di controllo delle funi tutte le informazioni rilevanti, in particolare le registrazioni secondo l'articolo 32 capoverso 3.

<sup>4</sup> Dopo lo scorrimento delle funi portanti occorre garantire che tutti i tratti tra gli attacchi d'estremità siano controllabili. I tratti che non possono essere esaminati devono essere indicati e valutati nel rapporto d'esame e se necessario occorre definire opportune misure.

<sup>6</sup> Il rapporto può essere consultato gratuitamente, in tedesco, nel sito Internet dell'Ufficio federale dei trasporti all'indirizzo [www.uft.admin.ch](http://www.uft.admin.ch) > Modi di trasporto > Impianti a fune > Basi legali, direttive e informazioni > Informazioni > Tecnica delle funi > Ispezione visiva (VI) della fune, possibilità al fine di migliorare l'ispezione (come quaderno OITAF n. 30) o del Concordato intercantonale per teleferiche e scivvie all'indirizzo [www.ikss.ch](http://www.ikss.ch) > Seilprüfstelle Dienstleistungen, Downloads > Abschlussbericht Forschungsprojekt VI.

<sup>7</sup> RS 946.512

**Art. 22** Svolgimento

<sup>1</sup> Lo stato delle funi dev'essere esaminato da un organo di controllo delle funi negli intervalli di tempo previsti.

<sup>2</sup> L'impresa di trasporto a fune impartisce l'incarico di esaminare la fune. È responsabile che l'esame della fune sia svolto entro il termine stabilito.

<sup>3</sup> L'organo di controllo delle funi stabilisce la procedura adeguata per l'esame.

<sup>4</sup> Dopo l'esame, redige il rapporto d'esame di cui all'articolo 24.

<sup>5</sup> Sorveglia il rispetto dei termini raccomandati per l'esecuzione delle misure. Segnala tempestivamente, all'impresa di trasporto a fune e all'autorità competente, la scadenza dei termini e il raggiungimento del limite di deterioramento consentito.

<sup>6</sup> L'impresa di trasporto a fune conferma per scritto all'organo di controllo delle funi di aver eseguito le misure raccomandate.

**Art. 23** Intervalli

<sup>1</sup> Gli intervalli tra gli esami non distruttivi delle funi sono disciplinati dall'articolo 11.

<sup>2</sup> Vale inoltre quanto segue:

- a. gli intervalli tra gli esami sono stabiliti considerando le proprietà specifiche dell'impianto;
- b. se l'organo di controllo delle funi segnala la presenza di condizioni di misurazione difficili, terzi di comprovata competenza professionale di cui all'articolo 54 OIFT devono redigere, su incarico dell'impresa di trasporto a fune, un programma specifico che definisce il tipo, l'ampiezza e gli intervalli degli esami;
- c. le funi di sciovie accoppiabili devono essere sottoposte a un esame magneto-induttivo durante il primo anno di esercizio e, in seguito, a intervalli di durata non superiore a tre anni.

**Art. 24** Rapporto d'esame

<sup>1</sup> L'organo di controllo delle funi stende un rapporto che contiene i risultati degli esami; nel rapporto devono essere riportate anche eventuali incertezze di misurazione. Il rapporto deve contenere raccomandazioni, con le rispettive misure e scadenze, formulate sulla base dei risultati; in particolare, devono essere stabiliti i termini per l'esame successivo.

<sup>2</sup> L'organo di controllo delle funi invia il rapporto d'esame all'autorità competente.

<sup>3</sup> Le autorità competenti aggiornano, all'occorrenza d'intesa con gli organi di controllo delle funi, la direttiva sui requisiti per i rapporti d'esame delle funi<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> La direttiva tecnica può essere consultata gratuitamente, in tedesco e francese, nel sito Internet dell'Ufficio federale dei trasporti all'indirizzo [www.uft.admin.ch](http://www.uft.admin.ch) > Modi di trasporto > Impianti a fune > Basi legali, direttive e informazioni > Direttive > Direttive tecniche > Requisiti per i rapporti d'esame delle funi.

**Art. 25** Attuazione delle raccomandazioni

Se non concorda con le raccomandazioni dell'organo di controllo delle funi, l'impresa di trasporto a fune informa l'organo di controllo delle funi e l'autorità competente.

**Art. 26** Dati e registrazioni degli esami delle funi e scambio di dati grezzi

<sup>1</sup> L'organo di controllo delle funi conserva tutti i dati e tutte le registrazioni relativi agli esami delle funi per almeno la durata di utilizzazione delle funi controllate.

<sup>2</sup> Concede all'autorità competente, nell'ambito della sua funzione di vigilanza, l'accesso a tutti i dati e a tutte le registrazioni relativi agli esami delle funi.

<sup>3</sup> Ai fini della conservazione sicura dei dati e delle registrazioni le autorità competenti possono definire, d'intesa con gli organi di controllo delle funi, i requisiti applicabili ai magazzini e ai supporti di memorizzazione nonché allo scambio di dati sulle funi e di dati grezzi.

<sup>4</sup> Tra gli organi di controllo delle funi è garantito lo scambio di dati grezzi analogici e digitali. La comparabilità dei dati grezzi analogici e digitali dev'essere assicurata. I formati digitali devono essere validati dagli organi di controllo delle funi in collaborazione con il servizio di accreditamento e comunicati.

**Art. 27** Nuove conoscenze

<sup>1</sup> Gli organi di controllo delle funi notificano all'autorità di vigilanza competente le nuove conoscenze rilevanti per la sicurezza.

<sup>2</sup> Le autorità competenti, il servizio di accreditamento, gli organi di controllo delle funi, i fabbricanti di funi e le imprese di trasporto a fune si comunicano reciprocamente le nuove conoscenze e verificano l'eventuale necessità di adottare misure. L'Ufficio federale dei trasporti stabilisce, d'intesa con le autorità cantonali, le modalità di scambio delle informazioni.

**Sezione 8:  
Requisiti relativi agli organi di controllo delle funi e agli apparecchi di controllo****Art. 28** Requisiti relativi al personale di controllo

I requisiti relativi al personale di controllo sono retti dall'appendice C della norma SN EN 12927:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> La norma può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

**Art. 29**      Requisiti relativi alla persona responsabile del controllo

<sup>1</sup> Oltre a possedere le competenze di livello 1 e 2 richieste dall'appendice C della norma SN EN 12927:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi<sup>10</sup>, la persona responsabile del controllo deve soddisfare i seguenti requisiti nell'ambito dell'esercizio della sua funzione:

- a. è responsabile dell'intero processo di controllo e della qualificazione professionale del personale di controllo;
- b. possiede in particolare le competenze specialistiche necessarie per:
  1. eseguire esami non distruttivi delle funi,
  2. analizzare e interpretare norme, specifiche, metodi operativi e procedure,
  3. elaborare e validare procedure di controllo,
  4. progettare ulteriori esami non distruttivi,
  5. istruire personale di controllo di livello 1 e 2 e sorvegliarne il lavoro,
  6. assistere nel lavoro quotidiano il personale di controllo di qualsiasi livello.

<sup>2</sup> La persona responsabile del controllo deve possedere le seguenti qualifiche:

- a. diploma di laurea triennale o superiore di ingegnere in una disciplina tecnica;
- b. attestato di competenza professionale nell'ambito dell'accreditamento e della sorveglianza da parte del Servizio di accreditamento svizzero;
- c. dimostrazione di aver eseguito almeno 30 controlli di funi a trefoli e funi portanti durante i tre anni precedenti.

**Art. 30**      Requisiti relativi agli apparecchi di controllo

L'unità di magnetizzazione degli apparecchi di controllo deve soddisfare i requisiti di cui all'appendice B della norma SN EN 12927:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> La norma può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

<sup>11</sup> La norma può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

## **Sezione 9: Esame non distruttivo di componenti rilevanti per la sicurezza dell'attacco d'estremità delle funi**

### **Art. 31**

<sup>1</sup> Gli attacchi d'estremità di funi traenti, funi portanti, funi di recupero o funi tenditrici sono esaminati secondo la norma SN EN 12927:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi<sup>12</sup>, o secondo le prescrizioni del fabbricante.

<sup>2</sup> I limiti di tolleranza sono determinati dal responsabile dell'immissione in commercio.

<sup>3</sup> I manicotti di funi portanti, funi di recupero e funi tenditrici sono esaminati almeno una volta. Il responsabile dell'immissione in commercio può prescrivere la ripetizione degli esami.

<sup>4</sup> I componenti rilevanti per sicurezza degli attacchi d'estremità di funi traenti sono esaminati a intervalli prestabiliti. Gli intervalli sono stabiliti in base a quelli degli altri componenti di raccordo degli attacchi d'estremità. A tal fine devono essere considerati i termini per la sostituzione degli attacchi d'estremità.

## **Sezione 10: Registrazioni, documentazione di eventi particolari e segnalazioni**

### **Art. 32**           Registrazioni

<sup>1</sup> Le persone che partecipano alla fabbricazione, all'immagazzinamento, al trasporto e al montaggio delle funi devono fornire all'impresa di trasporto a fune tutte le informazioni rilevanti per la sicurezza. L'impresa di trasporto a fune deve conservare le informazioni.

<sup>2</sup> In analogia all'articolo 50 OIFT, l'impresa di trasporto a fune tiene registrazioni sulle funi e le giunzioni. Tali registrazioni devono essere riunite e sempre a disposizione.

<sup>3</sup> Le registrazioni devono contenere almeno le seguenti informazioni:

- a. i dati tecnici della fune, segnatamente le indicazioni del fabbricante;
- b. le registrazioni:
  1. di cui al capoverso 1, concernenti eventi, caratteristiche, osservazioni e riparazioni durante la fabbricazione, l'immagazzinamento, il trasporto, la messa in tensione e il montaggio,
  2. concernenti eventi, caratteristiche, osservazioni e riparazioni durante l'esercizio, i controlli delle funi e la manutenzione, incluse le ispezioni;

<sup>12</sup> La norma può essere consultata gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e ottenuta a pagamento presso l'Associazione svizzera di normazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

- c. i lavori effettuati sulle funi e sulle giunzioni;
- d. le dichiarazioni e gli attestati in relazione a funi nuove montate;
- e. le dichiarazioni e i rapporti di cui all'articolo 15;
- f. le segnalazioni di cui all'articolo 33.

<sup>4</sup> Le autorità competenti devono poter consultare le registrazioni nell'ambito della loro attività di sorveglianza.

**Art. 33** Documentazione di eventi particolari e segnalazioni

<sup>1</sup> L'impresa di trasporto a fune documenta gli eventi particolari. La documentazione deve essere presentata in occasione degli esami delle funi effettuati dall'organo di controllo delle funi e a richiesta delle autorità competenti.

<sup>2</sup> La sostituzione di funi e l'impalmatura di pezzi di riparazione è segnalata all'autorità competente. La segnalazione è corredata dei documenti di conformità.

## **Sezione 11: Disposizioni finali**

**Art. 34** Diritto previgente: abrogazione

L'ordinanza dell'11 marzo 2011<sup>13</sup> sulle funi è abrogata.

**Art. 35** Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° luglio 2022

<sup>13</sup> [RU 2011 1077; 2017 5847]

*Allegato*  
(art. 2 e 10 cpv. 2)

## Regole tecniche riconosciute

### Parte A Regole tecniche riconosciute

Le regole tecniche riconosciute applicabili alle funi di impianti a fune sono precisate in particolare nelle norme<sup>14</sup> riportate qui di seguito.

1. SN EN 12927:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Funi
2. Altri requisiti per gli attacchi d'estremità e le giunzioni delle funi:
  - RR-S-550F, Federal Specification: sockets, wire rope, 7 novembre 2018 (La norma è applicabile solo ai manicotti di tipo A e B.)
3. Requisiti per i fili di acciaio:
  - SN EN 10264-2:2022, Filo di acciaio e relativi prodotti – Filo di acciaio per funi – Parte 2: Filo di acciaio non legato trafilato a freddo per funi per applicazioni generali
  - SN EN 10264-3:2012, Filo di acciaio e relativi prodotti – Filo di acciaio per funi – Parte 3: Fili tondi e sagomati di acciaio non legato per applicazioni speciali
4. Requisiti per le funi:
  - SN EN 12385-1:2008, Funi di acciaio – Sicurezza – Parte 1: Requisiti generali
  - SN EN 12385-2:2008, Funi di acciaio – Sicurezza – Parte 2: Definizioni, designazione e classificazione
  - SN EN 12385-4:2008, Funi di acciaio – Sicurezza – Parte 4: Funi a trefoli per usi generali nel sollevamento
  - SN EN 12385-8:2003, Funi di acciaio – Sicurezza – Parte 8: Funi traenti e portanti traenti a trefoli per installazioni destinate al trasporto di persone
  - SN EN 12385-9:2003, Funi di acciaio – Sicurezza – Parte 9: Funi chiuse portanti per installazioni destinate al trasporto di persone
5. Requisiti per i certificati e i controlli dei materiali:
  - SN EN 10204:2004, Prodotti metallici – Tipi di documenti di controllo
  - SN EN 10218-1:2012, Fili di acciaio e relativi prodotti – Generalità – Parte 1: Metodi di prova

<sup>14</sup> Le norme possono essere consultate gratuitamente presso l'Ufficio federale dei trasporti, Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen, e:

- per le norme SN EN: ottenute a pagamento presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch);
- per la norma RR: ottenuta gratuitamente all'indirizzo Internet [everyspec.com](http://everyspec.com) > Library > Fed Specs > R > RR-S-550F.

- SN EN 10218-2:2012, Fili di acciaio e relativi prodotti – Generalità – Parte 2: Dimensioni e tolleranze dei fili
6. Requisiti complementari per le funivie bifune a va e vieni senza freno del carrello:
    - SN EN 12929-2:2015, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Disposizioni generali – Parte 2: Requisiti addizionali per le funivie bifune a va e vieni con vetture senza freni sul carrello
  7. Requisiti per la manutenzione:
    - SN EN 1709:2020, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Prove e istruzioni per manutenzione e controlli di esercizio
  8. Requisiti per i controlli non distruttivi:
    - SN EN ISO 9934-1:2017, Prove non distruttive – Magnetoscopia – Parte 1: Principi generali (ISO 9934-1:2016)
    - SN EN 10228-1:2016, Prove non distruttive dei fucinati di acciaio – Parte 1: Controllo magnetoscopico
    - SN EN ISO 5579:2014, Prove non distruttive – esame radiografico dei materiali metallici mediante raggi X o gamma – Regole generali (ISO 5579:2013)
    - SN EN ISO 9712:2012, Prove non distruttive – Qualificazione e certificazione del personale addetto alle prove non distruttive (ISO 9712:2012)
  9. Requisiti per la formazione sulla costruzione di teste fuse e di teste autobloccanti:
    - SN EN ISO/IEC 17024:2012, Valutazione della conformità – Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone (ISO/IEC 17024:2012)

## **Parte B      Definizioni**

Per queste norme valgono le seguenti definizioni.

1. I termini generali utilizzati nei requisiti applicabili alle funi degli impianti a fune sono definiti nella norma SN EN 1907:2018, Requisiti di sicurezza per gli impianti a fune progettati per il trasporto di persone – Terminologia.
2. I termini generali utilizzati nei requisiti applicabili alle funi d'acciaio sono definiti nella norma SN EN 12385-2+A1:2008, Funi di acciaio – Sicurezza – Parte 2: Definizioni, designazione e classificazione.

3. Per la presente ordinanza valgono inoltre le seguenti definizioni:

3.1 Giunzione della fune

Le giunzioni delle funi comprendono le impalmature e gli attacchi d'estremità. In questi tratti le proprietà della fune presentano differenze significative rispetto alla fune restante.

3.2 Attacco d'estremità della fune

L'attacco d'estremità della fune consente di fissare la fune a una struttura attigua. A tal fine si impiegano diversi tipi, quali la testa autobloccante e la testa fusa o l'ancoraggio a tamburo.

3.3 Fabbriante

Per fabbricanti si intendono i fabbricanti di funi e di impianti di trasporto a fune, a seconda di chi immette in commercio il componente di sicurezza.

3.4 Costruttore

Per costruttori si intendono terzi di comprovata competenza professionale di cui all'articolo 54 OIFT. Il costruttore può essere allo stesso tempo il fabbricante.

3.5 Responsabile dell'immissione in commercio

Per responsabili dell'immissione in commercio si intendono i fabbricanti e i fornitori che immettono in commercio il componente di sicurezza.

