



# Vademecum marcatura/sicurezza catene sollevamento

Certifico Srl - IT | 2025

**ID 9842 | Rev. 1.0 del 17.11.2025**

Il Documento illustra la marcatatura, l'uso in sicurezza, le verifiche da effettuare per le catene per il sollevamento e le relative brache in accordo con UNI EN 818-X (**di grado 8**), i riferimenti delle Figure e Prospetti riportati seguono quelli delle relative norme.

Disponibile inoltre un Modello di **Registro controllo catene** previsto dal [D.Lgs. 81/2008 Art. 71](#) (per dettagli vedasi capitolo in fondo al documento).

Le catene e brache di catene sono di 2 tipi: **grado 4** (impegni gravosi) e **grado 8**. La gamma di dimensioni nominali delle catene di grado 8 è da **4 mm a 45 mm**.

**Le catene sono suddivise in gradi, in relazione alle proprietà meccaniche del prodotto finito e non semplicemente alla resistenza del materiale.** Ciascun grado è identificato da una lettera per le catene a tolleranza stretta o da un numero per le catene a tolleranza media, in modo da costituire la serie: M,4; P,5; S,6; T,8; V,10; (vedere nota nel prospetto 0). La lettera o il numero indicano la tensione media corrispondente al carico di rottura minimo, come mostrato nel prospetto 0.

Grado		Tensione media al carico di rottura minimo specificato N/mm <sup>2</sup>
Tolleranza stretta	Tolleranza media	
M	<b>4</b>	<b>400</b>
P	5	500
S	6	630
T	<b>8</b>	<b>800</b>
V	10	1000

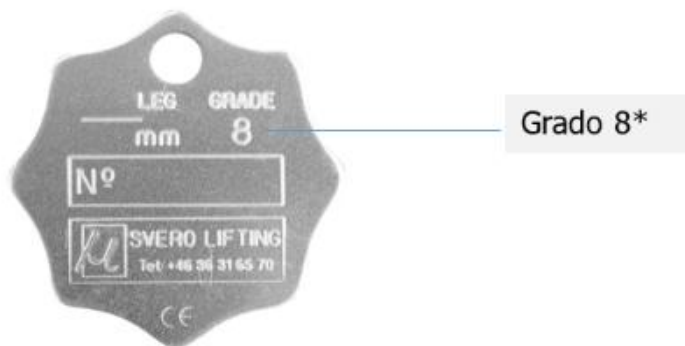
Nota – Non tutti questi gradi sono previsti per le catene trattate nelle norme europee.

Questo sistema di classificazione in gradi è stato applicato anche ai ganci, agli anelli, ai grilli e gli altri accessori, per indicare la compatibilità della loro resistenza con il corretto grado della catena.

Le tensioni in una maglia di catena non sono uniformi e specialmente sull'estradosso della curvatura la tensione massima è considerevolmente più elevata della tensione media ricavata dividendo la forza per la sezione totale trasversale dei due rami della maglia.

*Prospetto 0 - Base dei simboli dei gradi*

Il grado della catena è individuabile nella targa marcatatura CE (obbligatorio):



(\*) Catena (Braca) grado 8

**Nel Documento sono raccordate le informazioni relative alle norme UNI EN 818-2 e 818-4 per le catene di grado 8 insieme a UNI EN 818-1 e UNI EN 818-6 valide per le catene grado 4 e 8.**

Le norme della serie UNI EN 818-X (1,2,3,4,5,6,7) sono le norme di riferimento per la sicurezza delle catene a maglie corte per sollevamento. Le norme sono armonizzate per la [Direttiva macchine 2006/42/CE](#).

Le norme della serie EN 12385-X (1,2,3,4,5,6,...11) e UNI ISO 4309:2019 sono le norme di riferimento per la sicurezza delle funi di acciaio per sollevamento.

Le norme della serie EN 1492-X sono le norme di riferimento per la sicurezza delle Brache di tessuto.




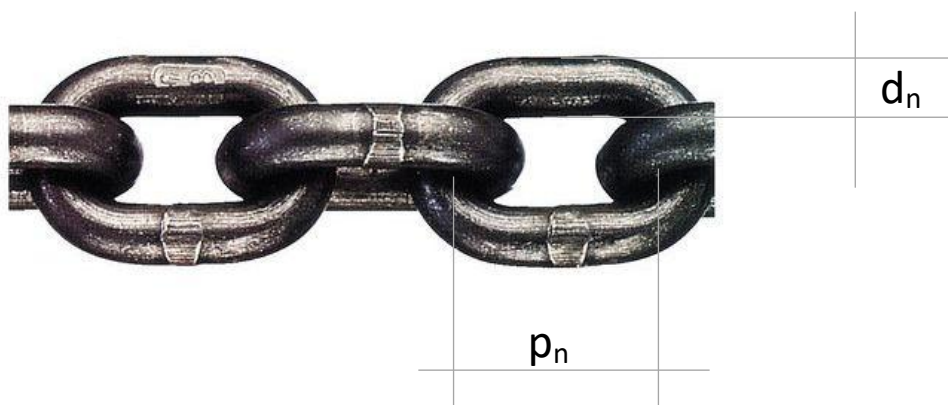
Brache di catene		UNI EN 818-X Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza
Brache di funi di acciaio		EN 12385-X Funi di acciaio – Sicurezza  UNI ISO 2408 Funi di acciaio per usi generali. Caratteristiche.  UNI ISO 4309 Apparecchi di sollevamento - Funi - Cura, manutenzione, ispezioni e scarto
Brache di tessuto		EN 1492 Brache di tessuto - Sicurezza

Figura 1 - Tipi di brache per sollevamento e norme di riferimento

## Brache di catene

La Direttiva macchine stabilisce che, quando **una catena con maglie saldate è usata negli accessori di sollevamento, deve essere del tipo a maglie corte** e, in accordo alla UNI EN 818-1, tale catena ha un **rapporto 3:1 tra il passo nominale e la dimensione nominale**:

$$\text{Catena maglie corte} = \frac{p_n}{d_n} = 3$$



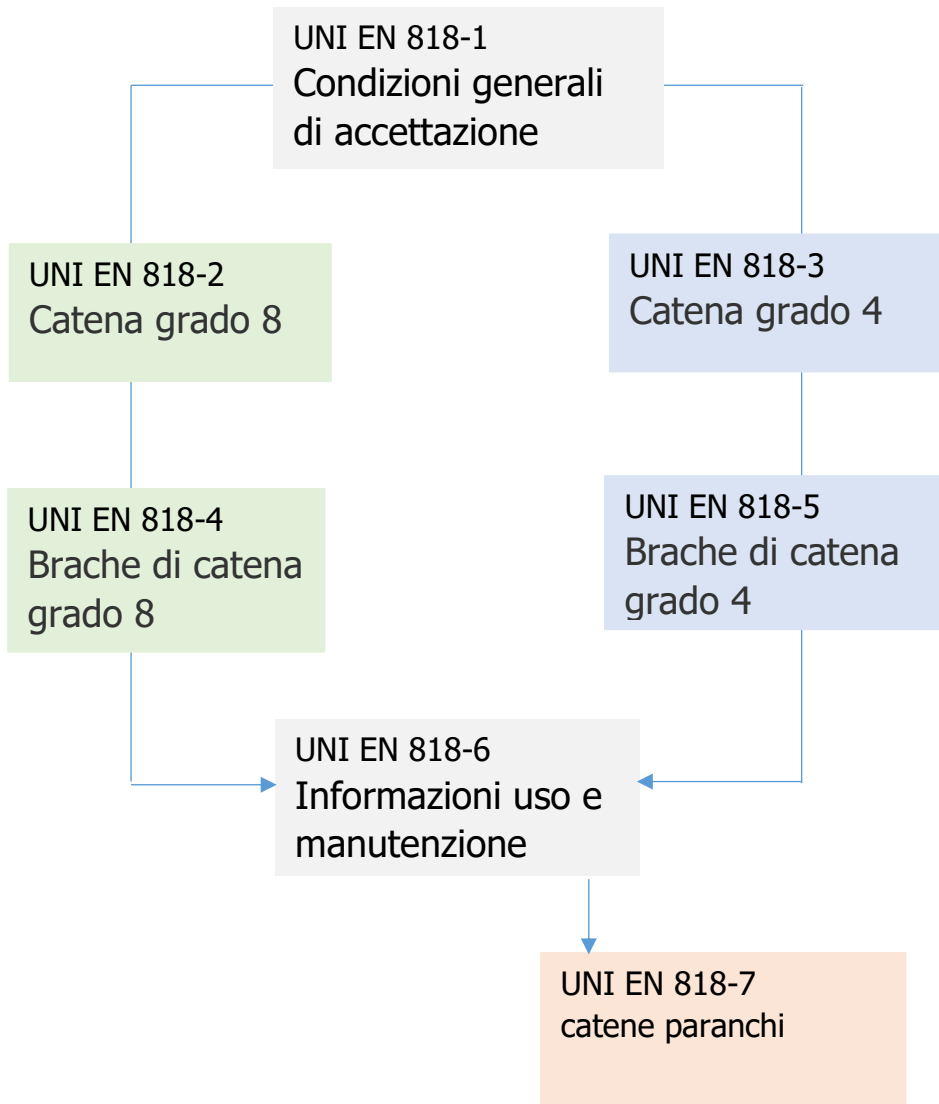
*Figura 2 - Catena a maglie corte*

**Norme della serie UNI EN 818-X**

Le norme della serie UNI EN 818-X (1,2,3,4,5,6,7) sono le norme di riferimento per la sicurezza delle catene a maglie corte per sollevamento.

Le catene (e brache di catena) a maglie corte si suddividono in grado 4 e grado 8.

Brache di catene a maglie corte per sollevamento, norme da seguire in relazione al grado 4 o 8:

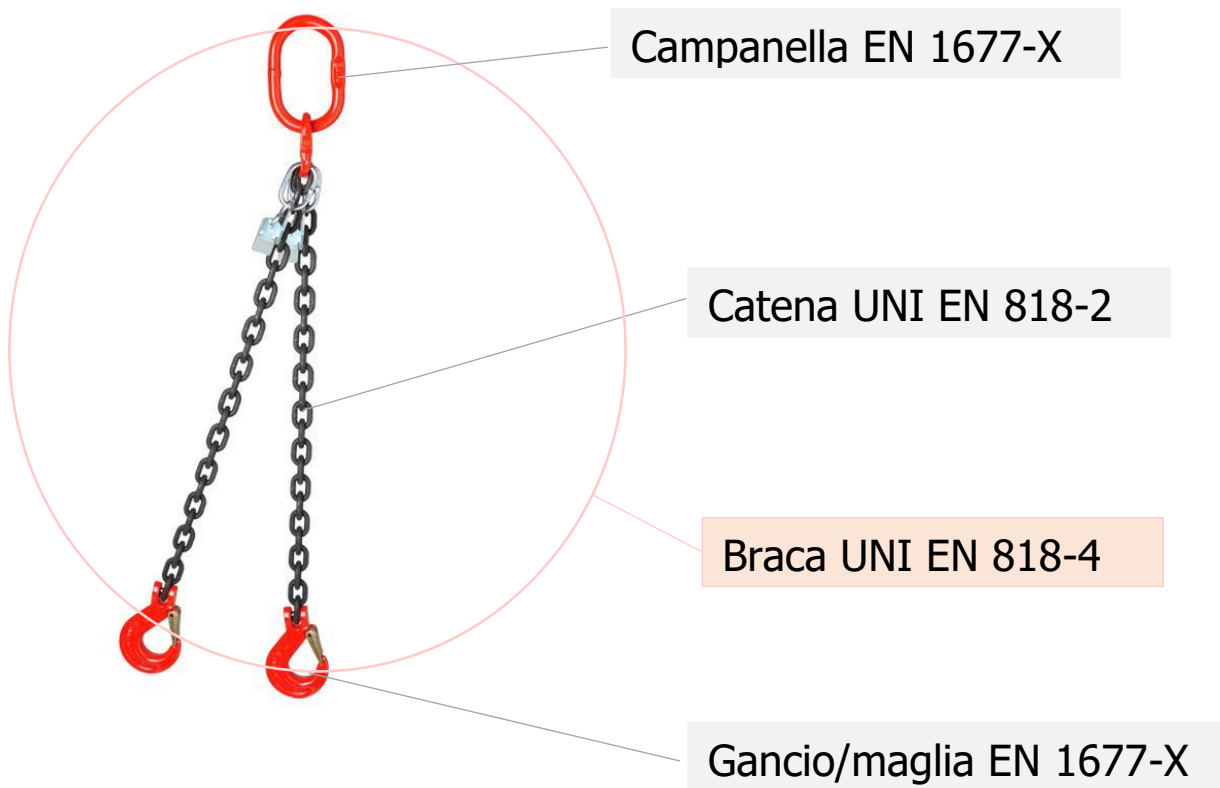


*Figura 3 - Flusso applicazione norme della serie UNI EN 818-X*

**Catene a maglie corte per sollevamento grado 8 norme applicabili**

<b>UNI EN 818-1:2008</b> Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 1: Condizioni generali di accettazione	<b>Condizioni accettazione</b>
<b>+</b>	<b>+</b>
<b>UNI EN 818-2:2008</b> Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza Parte 2: Catena di tolleranza media per brache di catena - Grado 8	<b>Catena Grado 8</b>
<b>+</b>	<b>+</b>
<b>UNI EN 818-4:2008</b> Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza Parte 4: Brache di catena - Grado 8	<b>Brache catena Grado 8</b>
<b>+</b>	<b>+</b>
<b>UNI EN 818-6:2008</b> Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza Parte 6: Brache di catena - Informazioni per l'uso e la manutenzione che devono essere fornite dal fabbricante	<b>Informazioni uso</b>

La braca è l'insieme costituito da un braccio o da più bracci di catena, e altri componenti, (per tutte le parti di una braca di catena vedi figura 5 a seguire) **es grado 8**:



*Figura 4 - Braca di catena e catena con campanella e gancio/maglia*

**IMP**

Le parti della braca, devono avere lo stesso "Grado" Es. Campanella/Catena/Gancio/Maglia **Grado 8**

## Determinazione del carico di esercizio

### Brache a braccio singolo

Il carico massimo di esercizio di una braca a braccio singolo deve essere stabilito in conformità al prospetto 3.

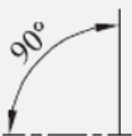
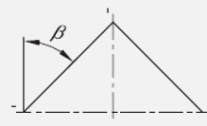
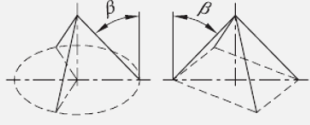

### Brache a più bracci

Il carico massimo di esercizio per le brache a più bracci deve essere stabilito in conformità al prospetto 3 solo per carichi distribuiti simmetricamente.

Ciascuna braca deve avere un carico massimo di esercizio unico per gli angoli compresi fra 0° e 45° (incluso) rispetto alla verticale; a questo può essere aggiunto un carico massimo di esercizio valido per angoli fra 45° e 60° (incluso) rispetto alla verticale.

### Brache senza fine

I carichi di utilizzazione delle brache senza fine devono essere determinati solo per la disposizione a scorsioio e in conformità al prospetto 3.

Dimensione nominale della braca	 Brache a braccio singolo	 Brache a due bracci		 Brache a tre e a quattro bracci		 Brache senza fine a scorsioio
		$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	$0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	$45^\circ < \beta \leq 60^\circ$	
		Fattore 1,4	Fattore 1,0	Fattore 2,1	Fattore 1,5	
4	0,5	0,71	0,5	1,06	0,75	0,8
5	0,8	1,12	0,8	1,6	1,18	1,25
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	1,8
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24	2,5
8	2	2,8	2	4,25	3	3,15
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8	8,5
16	8	11,2	8	17	11,8	12,5
18	10	14	10	21,2	15	16
19	11,2	16	11,2	23,6	17	18
20	12,5	17	12,5	26,5	19	20
22	15	21,2	15	31,5	22,4	23,6
23	16	23,6	16	35,5	25	26,5
25	20	28	20	40	30	31,5
26	21,2	30	21,2	45	31,5	33,5
28	25	33,5	25	50	37,5	40
32	31,5	45	31,5	67	47,5	50
36	40	56	40	85	60	63
40	50	71	50	106	75	80
45	63	90	63	132	95	100

Prospetto 3 - Carichi massimi di esercizio

**APPENDICE B (informativa) UNI EN 818-4****BASI PER CALCOLARE I VALORI DEL CARICO MASSIMO DI ESERCIZIO****Valori calcolati del carico massimo di esercizio (WLL) per brache a braccio singolo**

I valori calcolati per il carico massimo di esercizio sono basati sulla seguente equazione:

$$WLL = \frac{2 \times \frac{1}{4} \times \pi \times 200 \times d_n^2}{g \times 1000} \text{ in t}$$

$$WLL = 0,0320353 d_n^2 \text{ in t}$$

dove:

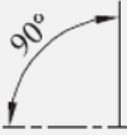
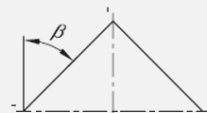
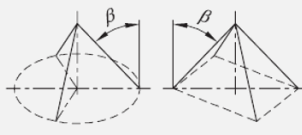

WLL è espresso in tonnellate;  
g è l'accelerazione di gravità (9,80665 m/s<sup>2</sup>).

I valori calcolati sono stati arrotondati per difetto al valore appropriato della serie R40 dei numeri preferenziali, in conformità alla ISO 497. Questi valori sono elencati nel prospetto 3, colonna 2.

**Valori calcolati del carico massimo di esercizio (WLL) per brache a più bracci**

I valori calcolati del carico massimo di esercizio si ottengono moltiplicando i valori ricavati dall'equazione per le brache a braccio singolo per il fattore appropriato indicato nel prospetto 3. Essi sono stati arrotondati per difetto al valore della serie R40 dei numeri preferenziali, in conformità alla ISO 497. Questi valori sono elencati nel prospetto 3, colonne da 3 a 7.

Per esempio per la dimensione nominale di 22 mm:

Dimensione nominale della braca	 Brache a braccio singolo	 Brache a due bracci		 Brache a tre e a quattro bracci		 Brache senza fine a scorsoio
		0° < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°	0° < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°	
mm		Fattore 1,4	Fattore 1,0	Fattore 2,1	Fattore 1,5	Fattore 1,6
4	0,5	0,71	0,5	1,06	0,75	0,8
19	11,2	16	11,2	23,6	17	18
20	12,5	17	12,5	26,5	19	20
22	15	21,2	15	31,5	22,4	23,6

Prospetto 3 - Estratto

$$WLL = 0,0320353 \times d_n^2 \times \text{Fattore } 1,4 = 0,0320353 \times 22 \times 1,4$$

$$WLL = 15,505 \times 1,4 = 21,7$$

Il numero R40 immediatamente inferiore è: **21,2**



## Brache a più bracci, con un numero di bracci utilizzati inferiore al totale

Come regola generale, le brache dovrebbero essere usate soltanto per lo scopo per il quale sono state progettate. In pratica, tuttavia, s'incontrano numerose occasioni in cui si deve effettuare un sollevamento utilizzando un numero di bracci inferiore al numero di bracci che compongono la braca. In questi casi il WLL dovrebbe essere ridotto rispetto a quello marcato sulla braca, applicando i fattori indicati nel prospetto A.2.

È opportuno che i bracci non utilizzati siano raccolti e agganciati per ridurre il rischio che oscillino liberamente o che vadano a impigliarsi durante il movimento del carico.

Tipi di braca	Numero di bracci utilizzati	Fattore da applicare al WLL marcato
Due bracci	1	1/2
Tre e quattro bracci	2	2/3
Tre e quattro bracci	1	1/3

*Prospetto A.2 - Fattori per il carico massimo di esercizio WLL*

### Carico massimo di esercizio (WLL)

Avendo considerato quanto esposto, gli effetti cumulati della riduzione del carico massimo di esercizio, si dovrebbe decidere il metodo di imbracamento e scegliere una braca (o più brache) conveniente, che offra un carico massimo di esercizio (WLL) uguale o superiore al carico da sollevare.

### Deposito del carico al suolo

Il luogo di deposito del carico al suolo deve essere predisposto. Ci si dovrebbe assicurare che il terreno o il pavimento siano adeguatamente resistenti per sopportare il carico, tenendo conto dei vuoti, dei condotti, dei tubi, ecc., che potrebbero essere danneggiati o schiacciati. Ci si dovrebbe anche assicurare che l'accesso al luogo sia adeguato, cioè sia privo di ogni ostacolo non eliminabile e che la gente sia allontanata. Può essere necessario predisporre supporti di legno o di materiale simile, allo scopo di evitare l'impigliamento della braca o di assicurare la stabilità del carico durante il deposito al suolo.

Il carico dovrebbe essere appoggiato con cautela. Bisognerebbe fare attenzione che la braca non si impigli nel carico, che altrimenti potrebbe danneggiarsi. Prima di allentare le catene, si dovrebbe controllare che il carico sia convenientemente supportato e stabile.

Ciò è importante in particolare quando numerosi oggetti sciolti sono raccolti in un legamento a cesto o a nodo scorsoio. Una volta che il carico è appoggiato in sicurezza, la braca dovrebbe essere rimossa a mano. La braca non dovrebbe mai essere allontanata con l'apparecchio di sollevamento, poiché essa può in tal caso subire danneggiamenti o impigliarsi in uno spigolo del carico e rovesciarlo. Il carico non dovrebbe mai essere srotolato dalla braca, perché ciò potrebbe danneggiarla.

### Immagazzinaggio delle brache

Quando non sono in uso, le brache dovrebbero di regola essere riposte su di un supporto appositamente progettato. Esse non dovrebbero essere lasciate distese sul terreno, perché ciò può danneggiarle.

Se le brache sono lasciate sospese al gancio della gru, si dovrebbero agganciare i ganci della braca a una maglia superiore per ridurre il rischio che i bracci della braca si muovano o oscillino liberamente.

Se si prevede che le brache non vengano usate per un certo tempo, esse dovrebbero essere pulite, asciugate e protette contro la corrosione, per esempio con una leggera oliatura.

## Manutenzione

### Ispezione

Durante l'impiego, le brache sono soggette a condizioni che influiscono sulla loro sicurezza. È necessario allora, per quanto ragionevolmente praticabile, assicurarsi che la braca sia sicura per un uso continuativo.

Se la targa identificativa della braca contenente il carico massimo di esercizio non è più attaccata e l'informazione necessaria non è marcata sulla campanella principale, o diversamente indicata, la braca dovrebbe essere messa fuori servizio.

La braca dovrebbe essere messa fuori servizio e affidata a una persona competente per un esame accurato ogniqualvolta si presentano i casi seguenti.

- a) La marcatura della braca è illeggibile, cioè le informazioni di identificazione della braca e/o il carico massimo di esercizio.
- b) Le estremità superiori o inferiori sono deformate.
- c) La catena è stirata.

Se le maglie della catena sono allungate, o hanno perduto libertà di articolazione fra loro, o vi è una sensibile differenza nella lunghezza dei bracci in una braca a più bracci, allora la catena può essere stata stirata.

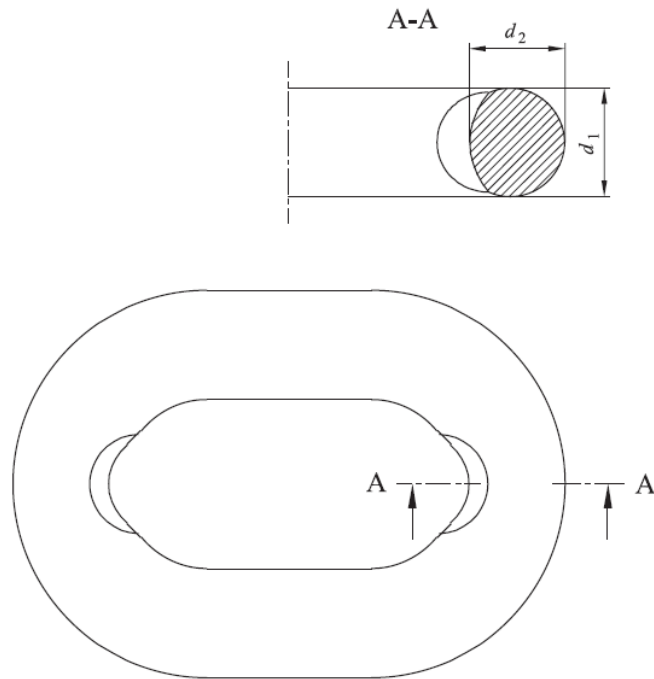
- d) Usura.

L'usura al contatto con altri oggetti avviene usualmente all'esterno delle parti diritte delle maglie, dove può essere facilmente osservata e misurata. L'usura al contatto fra due maglie contigue è invece nascosta. La catena andrebbe allentata e le maglie adiacenti fatte ruotare in modo da esporre l'interno di ciascuna maglia. L'usura interna della maglia può essere misurata prendendo il diametro indicato ( $d_1$ ) e il diametro perpendicolare ( $d_2$ ) e confrontando la media dei due con il diametro nominale ( $d_n$ ), può essere tollerata una riduzione fino al 90% del diametro nominale (vedere figura A.6).

$$\frac{d_1 + d_2}{2} > 0,9d_n$$

- e) Esistono tagli, striature, scanalature, fessure, corrosioni eccessive, decolorazioni per effetti termici, maglie storte o inflesse, o difetti di altro genere.
- f) Si notano segni di tendenza ad aprirsi dei ganci, cioè un incremento visibile dell'apertura o qualsiasi altro tipo di deformazione dell'estremità inferiore.

L'incremento dell'apertura del gancio non dovrebbe superare il 10% del valore nominale, oppure non permettere il disimpegno della linguetta di sicurezza, se è inserita.



*Figura A.6 - Usura all'interno della maglia*

### **Esame accurato**

Una persona competente dovrebbe eseguire un esame accurato a intervalli non superiori a dodici mesi. Questo intervallo può essere ridotto quando è ritenuto necessario alla luce delle condizioni di utilizzazione.

Le registrazioni di questi esami dovrebbero essere conservate.

Le brache dovrebbero essere pulite a fondo prima dell'esame, in modo che siano prive di olio, polvere e ruggine. Ogni metodo di pulitura che non danneggi il metallo di base è accettabile. Sono da evitare i metodi che impiegano acidi, surriscaldamenti, rimozioni di metallo o schiacciamenti di metallo suscettibili di nascondere fessurazioni e difetti superficiali.

Si dovrebbe disporre di illuminazione adeguata e si dovrebbe esaminare la braca per tutta la sua lunghezza per individuare qualsiasi usura, deformazione o danneggiamento esterno.

## Verifiche periodiche catene

Il [D.Lgs. 81/2008](#) all'[Articolo 71](#) pone degli obblighi a carico del datore di lavoro in merito all'uso di attrezzature di lavoro, gruppo a cui appartengono anche i vari accessori di sollevamento dei carichi come le funi e le catene.

*TIT. III - Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale - Capo I - Uso delle attrezzature di lavoro, [Articolo 71](#) - Obblighi del datore di lavoro:*

*"8. Fermo restando quanto disposto al comma 4, il datore di lavoro, secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida, provvede affinché:*

*a) le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni montaggio in un nuovo cantiere o in una nuova località di impianto, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;*

*b) le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose siano sottoposte:*

*1) ad interventi di controllo periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme di buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumibili dai codici di buona prassi;*

*2) ad interventi di controllo straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni di sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o periodi prolungati di inattività.*

*c) Gli interventi di controllo di cui ai lettere a) e b) sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza delle attrezzature di lavoro e devono essere effettuati da persona competente.*

*9. I risultati dei controlli di cui al comma 8 devono essere riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agli ultimi tre anni, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.*

*All. VI - Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro, che al punto 3:*

*"3. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare e movimentare carichi*

*3.1 Disposizioni di carattere generale*

*...*

*3.1.2 Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante".*

Pertanto si richiede che vengano rispettate le indicazioni del fabbricante in merito alle verifiche periodiche, o che comunque sia rispettato il termine minimo della verifica trimestrale.

Nulla viene detto in merito a livello legislativo sulla figura di "Persona competente" che deve provvedere a tali controlli e verifiche.

Si può comunque individuare un collegamento tra quanto previsto dall'[Art. 71](#), c. 8, lett b) 1 (riferimento a norme di buona tecnica) e la figura che vi dovrebbe provvedere, così come definita dall'[Art. 71](#), c. 8, lett c "persona competente".



# Registro controllo catene

**D.Lgs. 81/2008**  
**UNI EN 818-X**  
**2025**

**Azienda**

## Periodicità Verifica periodica catene

Il [D.Lgs. 81/2008](#) all'[Articolo 71](#) pone degli obblighi a carico del datore di lavoro in merito all'uso di attrezzature di lavoro, gruppo a cui appartengono anche i vari accessori di sollevamento dei carichi come le catene.

TIT. III - Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale - Capo I - Uso delle attrezzature di lavoro, [Articolo 71](#) - Obblighi del datore di lavoro:

In particolare

[All. VI](#)- Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro, che al punto 3:

"3. Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro che servono a sollevare e movimentare carichi

3.1 Disposizioni di carattere generale

...

3.1.2 Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante".

Pertanto si richiede che vengano rispettate le indicazioni del fabbricante in merito alle verifiche periodiche, o che comunque sia rispettato il termine minimo della verifica trimestrale.

## Tipo di controllo (UNI EN 818-6)

Ai fini della UNI EN 818-6, si applicano i termini, le definizioni e i simboli riportati nella UNI EN 818-1:2008 seguenti.

**Ispezione:** Controllo visivo relativo allo stato della braca per individuare evidenti danneggiamenti o usure che possano alterarne l'attitudine all'impiego.

**Esame accurato:** Esame visivo effettuato da una persona competente e, se necessario, coadiuvato da altri mezzi, quali i controlli non-distruttivi, al fine di individuare danneggiamenti o usure che possono alterare l'attitudine all'impiego della braca.

## Esame accurato

Una persona competente dovrebbe eseguire un esame accurato a intervalli non superiori a dodici mesi. Questo intervallo può essere ridotto quando è ritenuto necessario alla luce delle condizioni di utilizzazione.

Le registrazioni di questi esami dovrebbero essere conservate.

Le brache dovrebbero essere pulite a fondo prima dell'esame, in modo che siano prive di olio, polvere e ruggine. Ogni metodo di pulitura che non danneggi il metallo di base è accettabile. Sono da evitare i metodi che impiegano acidi, surriscaldamenti, rimozioni di metallo o schiacciamenti di metallo suscettibili di nascondere fessurazioni e difetti superficiali.

Si dovrebbe disporre di illuminazione adeguata e si dovrebbe esaminare la braca per tutta la sua lunghezza per individuare qualsiasi usura, deformazione o danneggiamento esterno.

Nel registro si fa riferimento a **Esame accurato**

**NB**

La braca dovrebbe essere messa fuori servizio e affidata a una persona competente.

Esame Braca di catena									
ID catena (1)									
Ambiente acido (SI/NO) (2)									
Data									
Persona competente									
Grado catena									
Catena a braccio singolo	Catena a bracci multipli	WLL (targa)	Periodicità (3)		Controllo	SI	NO	Accettabilità (SI/NO)	Firma (5)
			(fabbricante)	(trimestrale)					
					Marcatuta leggibile				
					Estremità deformate				
					Libertà di articolazione maglie				
					Catena stirata - Maglie allungate				
					Catena stirata - le maglie hanno perso libertà di articolazione fra loro				
					Catena stirata - Lunghezza differente dei bracci (catene a bracci multipli)				
					Usura (4) $\frac{d_1 + d_2}{2} > 0,9 dn$				
					Presenza di tagli, striature, scanalature, fessure, corrosioni eccessive, decolorazioni per effetti termici, maglie storte o inflesse, o difetti di altro genere				
					Segni della tendenza ad aprirsi dei ganci, cioè un incremento visibile dell'apertura o				



## Norme

### [UNI EN 818-1:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 1: Condizioni generali di accettazione

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-1:1996+A1 (edizione aprile 2008). La norma specifica le condizioni generali di accettazione riguardanti la sicurezza per catene di sollevamento a maglie corte in tondino di acciaio saldato elettricamente.

### [UNI EN 818-2:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 2: Catena di tolleranza media per brache di catena - Grado 8

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-2:1996+A1 (edizione aprile 2008). La norma definisce i requisiti relativi alla sicurezza per le catene di sollevamento a maglie corte, grado 8, tolleranza media, usate nelle brache di catena conformi alla UNI EN 818-4, e per generiche applicazioni di sollevamento. La gamma di dimensioni nominali delle catene trattate va da 4 mm a 45 mm.

### [UNI EN 818-3:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 3: Catena di tolleranza media per brache di catena - Grado 4

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-3:1999+A1 (edizione aprile 2008). La norma definisce i requisiti relativi alla sicurezza per le catene di sollevamento a maglie corte, grado 4, tolleranza media, usate nelle brache di catena conformi alla UNI EN 818-4, e per generiche applicazioni di sollevamento.

### [UNI EN 818-4:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 4: Brache di catena - Grado 8

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-4:1996+A1 (edizione aprile 2008) e tiene conto delle correzioni introdotte il 30 aprile 2008. La norma specifica i requisiti riguardanti la sicurezza e i metodi di valutazione e di prova, per le brache di catena a uno, due, tre, quattro bracci e per le brache di catena senza fine, assemblate con dispositivi di giunzione meccanica o saldatura utilizzando catene di sollevamento a maglie corte di grado 8 con tolleranza media, conformi alla UNI EN 818-2.

### [UNI EN 818-5:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 5: Brache di catena - Grado 4

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-5:1999+A1 (edizione aprile 2008). La norma specifica i requisiti riguardanti la sicurezza, i metodi di valutazione e di prova per brache di catena a uno, due, tre o quattro bracci e per le brache di catena senza fine, assemblate mediante saldatura, utilizzando catene di sollevamento a maglie corte di grado 4 con tolleranza media, conformi alla UNI EN 818-3, insieme con un'appropriata gamma di accessori del medesimo grado, conformemente alle EN 1677-5:2001+A1 e EN 1677-6:2001+A1.

### [UNI EN 818-6:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 6: Brache di catena - Informazioni per l'uso e la manutenzione che devono essere fornite dal fabbricante

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-6:2000+A1 (edizione aprile 2008). La norma specifica le informazioni di uso e manutenzione che il fabbricante deve fornire con le brache di catena conformi alle UNI EN 818-4 e UNI EN 818-5.

### [UNI EN 818-7:2008](#)

Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza - Parte 7: Catene a tolleranza stretta per paranchi - Grado T (tipi T, DAT, DT)

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea UNI EN 818-7:2002+A1 (edizione aprile 2008) e tiene conto delle correzioni introdotte il 14 maggio 2008. La norma fornisce i requisiti relativi alla sicurezza

delle catene per paranchi di grado T (tipi T, DAT, DT).

#### **UNI EN 1677-1:2009**

Componenti per brache - Sicurezza - Parte 1: Componenti fucinati di acciaio, grado 8

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 1677-1:2000+A1 (edizione novembre 2008). La norma specifica i requisiti generali per i componenti fucinati di acciaio di grado 8 fino a un carico massimo di esercizio di (WLL) di 63 t.

#### **UNI EN 1677-2:2008**

Componenti per brache - Sicurezza - Parte 2: Ganci di sollevamento di acciaio fucinato con dispositivo di chiusura dell'imbocco, grado 8

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 1677-2:2000+A1 (edizione aprile 2008). La norma specifica i requisiti generali per i ganci di sollevamento di acciaio fucinato con dispositivo di chiusura dell'imbocco di grado 8 aventi attacco a occhio o a forcilla e perno fino a un carico massimo di esercizio (WLL) di 63 t.

#### **UNI EN 1677-3:2008**

Componenti per brache - Sicurezza - Parte 3: Ganci di sollevamento di acciaio fucinato con dispositivo di chiusura autobloccante dell'imbocco - Grado 8

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 1677-3:2001+A1 (edizione aprile 2008). La norma specifica i requisiti per i ganci di sollevamento di acciaio fucinato con dispositivo di chiusura autobloccante dell'imbocco di grado 8 aventi attacco a occhio o a forcilla e perno fino a un carico massimo di esercizio (WLL) di 21,2 t.

#### **UNI EN 1677-4:2009**

Componenti per brache - Sicurezza - Parte 4: Maglie, grado 8

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 1677-4:2000+A1 (edizione novembre 2008). La norma specifica i requisiti generali per le campanelle principali, le campanelle intermedie, le campanelle triple e le maglie terminali inferiori fucinate o saldate di acciaio, di grado 8 fino a un carico massimo di esercizio di (WLL) di 132 t.

#### **UNI EN 1677-5:2009**

Componenti per brache - Sicurezza - Parte 5: Ganci di sollevamento di acciaio fucinati con dispositivo di chiusura dell'imbocco - Grado 4

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 1677-5:2001+A1 (edizione novembre 2008). La norma specifica i requisiti generali per ganci di sollevamento di acciaio fucinati, di grado 4 e dispositivo di chiusura dell'imbocco aventi attacco a occhio fino a un carico massimo di esercizio (WLL) di 31,5 t.

#### **UNI EN 1677-6:2009**

Componenti per brache - Sicurezza - Parte 6: Maglie - Grado 4

La presente norma è la versione ufficiale della norma europea EN 1677-6:2001+A1 (edizione novembre 2008). La norma specifica i requisiti generali per le campanelle principali saldate di acciaio, le campanelle intermedie, le campanelle triple e le maglie terminali di grado 4 fino a un carico massimo di esercizio (WLL) di 67 t.

**Collegati**[Direttiva macchine 2006/42/CE](#)[Vademecum Sicurezza Funi di acciaio](#)[Lista di controllo accessori di sollevamento](#)[Check list verifica catene carrelli elevatori](#)[www.tusssl.it](http://www.tusssl.it)**Fonti**

UNI EN 818-X Catene a maglie corte per sollevamento - Sicurezza

**Matrice Revisioni**

Rev.	Data	Oggetto
1.0	17.11.2025	- Aggiornamenti normativi - Miglioramenti grafici - Aggiornato registro di controllo in accordo UNI EN 818-6
0.0	11.01.2020	---

**Note Documento e legali**[certifico.com](http://certifico.com)

Testata editoriale iscritta al n. 22/2024 registro periodici Tribunale di Perugia 19.11.2024

Certifico Srl - IT | Rev. 1.0 2025

©Copia autorizzata Abbonati

ID 9842 | 17.11.2025

Permalink: <https://www.certifico.com/id/9842>[Policy](#)