



ISO-9001  
A.C.NO.YKA 0200132  
Design. Manufacture.  
Maintenance and Management



# **PINZE PER SOLLEVAMENTO DI MATERIALI DI ACCIAIO**

**Per sollevamento verticale**

**PINZE TIPO  
E / SL / SLE / RS / RSE  
WOL / ET / SLT / SLTE**

Istruzioni d'uso e di sicurezza

## **AVVERTENZA**

Utilizzare le pinze solo dopo aver letto il presente manuale d'istruzioni.

Una copia del presente manuale dovrà essere consegnata a chiunque utilizzi le pinze.

Richiedere altri manuali al distributore di zona o al nostro ufficio vendite.



Manuale  
M-M49-2210-00-IT



[www.fasitaly.com](http://www.fasitaly.com)



## INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato una “Pinza per sollevamento verticale Eagle”.

Leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni prima di utilizzare la pinza, in modo da poter adoperare il prodotto in maniera sicura.

Da esperti in attrezzature per il sollevamento, con lo scopo di aiutare l'utente a gestire la manutenzione delle pinze che ha acquistato, offriamo, inoltre, speciali misure di sicurezza: controlli regolari effettuati dagli specialisti del nostro servizio di assistenza mobile e sostituzione delle parti difettose.

È proprio la normativa in materia di sicurezza sul lavoro e salute a richiedere i controlli regolari delle pinze e di tutta l'attrezzatura per il sollevamento e le registrazioni dei dettagli relativi alle ispezioni, a prescindere dal produttore. Vorremmo, quindi, esortarvi a effettuare controlli regolari conformi alla normativa in materia di sicurezza sul lavoro e salute e a dedicare tempo ulteriore per stabilire come prevenire incidenti durante l'utilizzo delle attrezzature per sollevamento.

Fare riferimento alla tabella dei controlli standard, più avanti in questo manuale, per i dettagli sulla manutenzione e i controlli delle pinze Eagle. Se si dovesse riscontrare qualsiasi anomalia su una pinza, arrestare l'utilizzo immediatamente. Sostituire la parte difettosa o riparare la pinza prima di riutilizzarla.

Per prevenire incidenti, eliminare le parti che non possono essere riparate.

Per richiedere parti di ricambio, parti per le riparazioni, servizi d'ispezione, prodotti, ecc., consultare qualsiasi rivenditore che tratta pinze Eagle.

Il presente manuale d'istruzioni sarà necessario per le attività di manutenzione e di controllo. Dopo aver letto il presente manuale, deporlo con cura dove gli utenti possano facilmente reperirlo in caso di necessità.

## NOTE SULLA SICUREZZA

**Leggere il presente manuale prima di utilizzare le pinze.**

L'utilizzo delle pinze per imbracatura (d'ora in poi chiamate solo "pinze") in modo errato provoca gravi pericoli, l'oggetto sollevato potrebbe, infatti, cadere. Leggere con attenzione il presente manuale e, solo successivamente, utilizzare le pinze in relazione alle istruzioni trovate all'interno del manuale.

Accertarsi che il presente manuale e le procedure standard di lavoro proprie dell'azienda siano stati letti da, o spiegati a tutti gli utenti e ai responsabili dell'azienda. Utilizzare le pinze solo quando si è certi che tutti gli utenti che lavoreranno con le pinze stesse abbiano completamente acquisito tutte le conoscenze necessarie, le informazioni sulla sicurezza e sulle precauzioni che si dovranno prendere.

Le precauzioni utilizzate in questo manuale sono state suddivise in "Pericolo" e "Attenzione", in base alla relazione della "Sling Safety Conference".

**Non sono previsti compensi o garanzie in caso di incidenti provocati da mancanze nel seguire le indicazioni riportate nel manuale o dall'aver effettuato attività descritte come "azioni vietate" all'interno del manuale.**

Dopo aver letto il presente manuale, deporlo dove gli utenti possano trovarlo ogni volta che si presenti la necessità.



## PERICOLO

L'utilizzo delle pinze senza prendere le opportune precauzioni può provocare decessi o gravi infortuni.



## ATTENZIONE

L'utilizzo delle pinze senza prendere le opportune precauzioni può dare origine a condizioni pericolose e provocare lesioni personali o danni alle proprietà del prodotto.

Anche se una voce è segnalata con ATTENZIONE, non si esclude la possibilità che, in relazione alla situazione, possa avere delle conseguenze gravi. Seguire, in ogni caso, le istruzioni o i consigli dati; tali voci contengono dettagli importanti.

### ● Descrizione dei simboli



**PERICOLO** **ATTENZIONE**

I simboli PERICOLO e ATTENZIONE indicano dettagli ai quali si deve prestare particolare attenzione. La tipologia specifica di pericolo viene mostrata nella figura.

(La figura qui di seguito indica che bisogna prestare particolare attenzione a non schiacciarsi le dita nell'attrezzatura).



**AZIONE VIETATA**

Questo simbolo indica un'azione che è vietata.



**ISTRUZIONE**




Questo simbolo indica un'azione specifica che deve essere effettuata. I dettagli dell'azione sono raffigurati all'interno o vicino alle figure.

(La figura a destra indica come fare un'imbracatura per un sollevamento da due punti).






**Sollevamento da due punti**

## 1. Precauzioni generali



 <b>PERICOLO</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. È vietato utilizzare le pinze a chiunque non abbia familiarità con il contenuto del presente manuale d'istruzioni e con le avvertenze contenute nelle targhette.</li><li>2. Non è permesso a personale non autorizzato di far funzionare la gru o effettuare lavori di imbracatura.</li><li>3. Mentre è in corso il sollevamento, il trasporto o la rotazione di un oggetto, tutti devono allontanarsi dal raggio di caduta o di oscillazione del carico.</li><li>4. Non utilizzare le pinze se non per lavori di imbracatura.</li></ol>	 <b>AZIONE VIETATA</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>5. Controllare ogni giorno le pinze prima di utilizzarle, effettuare inoltre controlli periodici.</li></ol>	 <b>ISTRUZIONE</b>






## 2. Controllo delle pinze prima dell'utilizzo

 <b>PERICOLO</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Non utilizzare pinze non adatte all'operazione da eseguire.</li><li>2. Non utilizzare pinze deformate, crepate, inoperanti o usurate.</li><li>3. Se negli oggetti da sollevare è riscontrabile una delle caratteristiche elencate qui di seguito, non utilizzare la pinza per effettuare il loro sollevamento.<ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale fragile.</li><li>- Materiale di alta o bassa durezza, oppure materiale con una bassa solidità interna.</li><li>- Parti appuntite con un angolo di 10° o superiore nell'area di chiusura della pinza.</li></ul></li></ol>	 <b>AZIONE VIETATA</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>4. Controllare il modello, la portata massima (WLL) e la luce di presa effettiva riportati sulle pinze. Assicurarsi, inoltre, che la pinza abbia un'etichetta attestante che sono stati effettuati controlli di recente.</li></ol>	 <b>ISTRUZIONE</b>



 <b>PERICOLO</b>	
<p>5. Il carico da sollevare deve essere inferiore alla portata massima (WLL) della pinza che si intende utilizzare.</p> <p>6. Lo spessore dell'oggetto da sollevare deve rientrare nel raggio specifico della pinza che si intende utilizzare.</p>	 <b>ISTRUZIONE</b>
 <b>ATTENZIONE</b>	
<p>7. Non rimuovere le etichette di avvertenza attaccate sulla pinza. Non utilizzare la pinza nel caso in cui i dettagli riportati sulle etichette di avvertenza non siano chiari.</p> <p>8. Non utilizzare la pinza nelle seguenti condizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se la temperatura dell'oggetto da sollevare è maggiore di 150°C o inferiore di -20°C.</li> <li>- Se si riscontra la presenza di liquidi acidi o alcalini.</li> </ul>	 <b>AZIONE VIETATA</b>
<p>9. Nell'utilizzare la pinza, usare solamente imbracature adatte all'attività che si deve svolgere.</p>	 <b>ISTRUZIONE</b>

### 3. Utilizzo e imbracatura

 <b>PERICOLO</b>	
<p>1. Non utilizzare la pinza come punto di sollevamento singolo. (Fatta eccezione per merci destinate a scopi particolari o ordinate su misura).</p> <p>2. Le pinze non devono essere utilizzate con i seguenti metodi di sollevamento: sollevamento combinato, sollevamento con imbottiture, sollevamento a doppio livello, sollevamento multiplo di oggetti utilizzando pinze separate ma sospese dallo stesso gancio, oppure sollevamento dai lati di un oggetto.</p> <p>3. Non utilizzare le pinze per estrarre palancole di acciaio oppure per sollevarle verticalmente.</p> <p>4. Se si prevede l'alzarsi di vento forte, non effettuare i sollevamenti; il vento, infatti, è una condizione pericolosa.</p> <p>5. Non utilizzare le pinze se sospese ad una scavatrice.</p>	 <b>AZIONE VIETATA</b>

 <b>PERICOLO</b>	
6. Sull'oggetto da sollevare devono essere posizionate almeno due pinze in posizione separata, in modo tale da poterlo bilanciare e sollevare in modo stabile.	 <b>Sollevamento da due punti</b>
7. L'angolo di sollevamento della pinza e l'ampiezza dell'angolo di imbracatura devono rientrare nei valori specifici di ogni modello. 8. Inserire l'oggetto da sollevare completamente all'interno della gola della pinza. 9. Se si sta utilizzando una pinza dotata di dispositivo di bloccaggio, accertarsi che la maniglia di serraggio sia bloccata.	 <b>ISTRUZIONE</b>
 <b>ATTENZIONE</b>	
10. Non utilizzare le pinze se si riscontra la presenza di materiali come olio, vernice, incrostazioni, ruggine, ecc. nella zona dell'oggetto da sollevare alla quale viene agganciata la pinza. 11. Non gettare o trascinare le pinze sul pavimento.	 <b>AZIONE VIETATA</b>

#### 4. Funzionamento della gru

 <b>PERICOLO</b>	
1. Non sollevare mai un oggetto dal peso superiore alla portata massima (WLL) della pinza. 2. Non utilizzare la gru se l'oggetto sollevato o le pinze possano essere colpiti da qualsiasi altra cosa. 3. L'operatore non deve mai stare a cavalcioni sull'oggetto durante il sollevamento con le pinze. Non utilizzare mai le pinze per sollevare persone. 4. Non utilizzare le pinze per sollevare carichi ancorati al suolo. 5. Non aprire il dispositivo di bloccaggio della pinza mentre un oggetto è sospeso. 6. Fare attenzione che le pinze, una volta rimosse dal carico, non lo urtino e che non urtino qualsiasi altra cosa presente nelle vicinanze.	 <b>AZIONE VIETATA</b>



## **PERICOLO**

7. Durante il sollevamento tramite gru con pinze sospese dalla stessa, arrestare il sollevamento quando il carico è applicato all'anello di sollevamento e controllare che le pinze siano installate in modo sicuro (verificare la profondità dell'inserimento dell'oggetto nella morsa della pinza e che sussistano le condizioni di bloccaggio).
8. Arrestare la gru prima di sganciare l'oggetto e verificare: angolazione dell'oggetto sollevato, eventualità che l'oggetto possa ruotare, accertarsi che l'oggetto non costituisca un pericolo nel luogo dove verrà deposto e nell'area circostante.



## **ATTENZIONE**

9. Non utilizzare la gru in maniera tale che l'oggetto sollevato venga trascinato sul suolo.
10. Durante il sollevamento tramite le pinze, l'operatore non deve abbandonare la sua postazione nella gru (argano, ecc.).



11. Il sollevamento e l'abbassamento tramite gru deve avvenire lentamente e con attenzione.



### **5. Manutenzione, controllo, deposito e modifiche**

## **PERICOLO**

1. Non modificare mai le pinze e i relativi accessori.
2. Non saldare o scaldare le pinze e i relativi accessori.
3. Utilizzare solo parti di ricambio originali.
4. Depositare le pinze che necessitano riparazioni in un luogo separato, evitando così che vengano utilizzate erroneamente.



## **PERICOLO**

5. Le attività di manutenzione, controllo e riparazione devono essere svolte solamente da personale qualificato e incaricato dall'azienda proprietaria delle pinze.
6. Se durante la manutenzione o i controlli si dovessero notare delle condizioni di anormalità, non continuare ad utilizzare la pinza. Ripararla immediatamente oppure gettarla via.
7. Rimuovere qualsiasi residuo di vernice, fango, ecc. dalle parti mobili, dalle camme e dalle ganasce delle pinze.



**ISTRUZIONE**

## **ATTENZIONE**

8. Prima di effettuare qualsiasi attività di manutenzione, controllo o riparazione, accertarsi di scaricare eventuali oggetti agganciati alle pinze.
9. Prima di effettuare qualsiasi attività di manutenzione, controllo o riparazione, accertarsi di esporre la scritta "Ispezione in corso", in modo da indicare che si stanno effettuando dei controlli.
10. Lubrificare le sezioni scorrevoli delle pinze, come le parti rotanti e le scanalature guida.
11. Depositare le pinze all'interno.



**ISTRUZIONE**

# INDICE

	INTRODUZIONE.....	1
	NOTE SULLA SICUREZZA.....	2~8
	INDICE.....	9
<b>1</b>	Specifiche e dimensioni / Disegni di assemblaggio e denominazione delle parti.....	10~21
	Modello E (EK).....	10~11
	Modelli SL e SLE.....	12~13
	Modelli RS e RSE.....	14~15
	Modello WOL.....	16~17
	Modello ET.....	18~19
	Modelli SLT e SLTE.....	20~21
<b>2</b>	Costruzione e meccanismo di funzionamento.....	22~26
	(1) Modelli E, SL e SLE.....	22
	(2) Modelli RS e RSE.....	23
	(3) Modello WOL.....	24
	(4) Modello ET.....	25
	(5) Modelli SLT e SLTE.....	26
<b>3</b>	Prestazioni e materiali utilizzati per il prodotto.....	27
	(1) Fattore di sicurezza.....	27
	(2) Materiali utilizzati e caratteristiche meccaniche.....	27
<b>4</b>	Manuale per il funzionamento di pinze per sollevamento verticale.....	28~37
	(1) Obiettivo.....	28
	(2) Scopo.....	28
	(3) Tipologia di pinze.....	28
	(4) Controlli da effettuare prima di cominciare il lavoro.....	29~31
	(5) Procedura di funzionamento della pinza.....	32~37
<b>5</b>	Precauzioni per l'uso.....	38~56
<b>6</b>	Manutenzione e deposito.....	57
<b>7</b>	Manuale di controllo per pinze per sollevamento verticale.....	58~79
	(1) Obiettivo.....	58
	(2) Scopo.....	58
	(3) Tipologia di controlli.....	58
	(4) Procedure e misure di controllo.....	58
	(5) Precauzioni durante la manutenzione e i controlli.....	59
	(6) Parti da ispezionare.....	60
	(7) Controlli standard.....	61~79
<b>8</b>	Angoli di imbragatura.....	80~81
<b>9</b>	Diametro minimo dei tubi di acciaio che possono essere sollevati verticalmente..	82
<b>10</b>	Tabella delle dimensioni delle molle.....	83
	Tabella delle dimensioni delle molle (secondo il numero di molla).....	84
	Tabella delle dimensioni delle molle (secondo il modello).....	85

# 1. Specifiche e dimensioni / Disegni di assemblaggio e denominazione delle parti

## Modello E (EK)

Disegno dimensionale

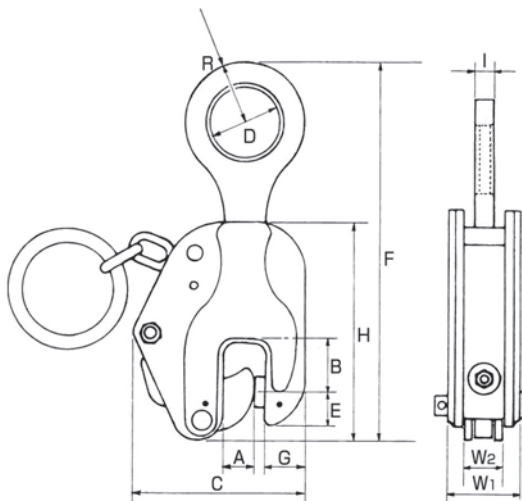


Tabella delle dimensioni

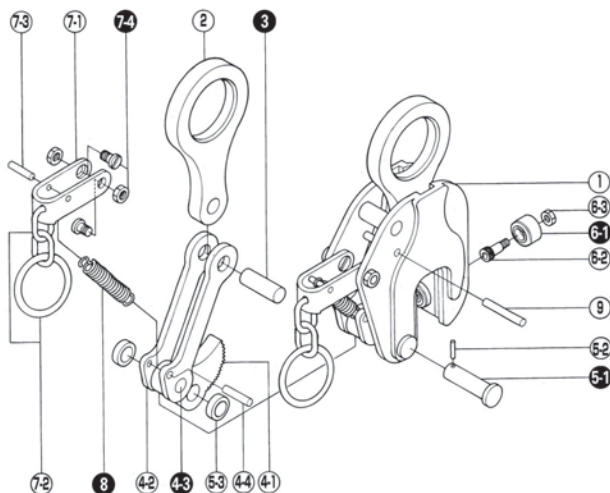
Modello	WLL (tonnellate) Fattore di sicurezza S	Dimensione di apertura (mm)	Luce di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)												Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	W1	W2		
E	100 kg	1~10	1~10	12	30,5	86	30	17	143-176	22	113	8	23	28	19	35	1,0
	350 kg	0~16	2~16	18	27	100	36	19	165-195	25	120	10	28	37	22	40	1,4
	500 kg	0~20	3~20	22	30	114	50	26	220-265	27	148	10	40	49	28	40	2,7
	1,0	0~20	3~20	23	26	124	50	24	225-265	33	155	12	38	51	30	50	3,6
	1,0	0~30	3~30	34	45	141	50	25	240-295	35	180	12	38	51	30	40	4,3
	1,0	6~32	6~32	35,5	44,5	148,5	50	25	235-285	37	182	12	38	51	30	70	5,2
	1,0	0~40	5~40	42	50	175	50	25	295-365	40	198	14	43	51	30	70	6,5
	2,0	0~30	3~30	35	45	153	60	30	270-320	40	194	14	44	60	36	70	5,7
	2,0	25~50	25~50	55	60	193	60	30	294-348	46	225	16	46	60	36	90	8,6
	3,0	0~36	3~36	40	50	175	60	35	315-375	45	226	19	50	68	40	70	9,0
3,0	40~70	40~70	75	70	236	60	35	380-440	56	280	19	50	68	40	110	12,5	
5,0	5~45	5~45	50	50	218	65	45	380-440	57	260	22	55	76	44	110	16,7	

Tipologia ampia apertura

Modello	WLL (tonnellate) Fattore di sicurezza S	Dimensione di apertura (mm)	Luce di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)												Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	W1	W2		
*	350 kg	9~25	9~25	27	27	109	36	18,5	190	25	123	10	28	31	22	45	1,5
*	500 kg	20~40	20~40	43	50,5	147	45	19,5	288	30	190	13	35,5	49	28	80	4,1
*	500 kg	40~60	40~60	63	50,5	167	45	19,5	288	30	190	13	35,5	49	28	100	4,3

\* Disponibile su ordinazione

## Disegno di assemblaggio



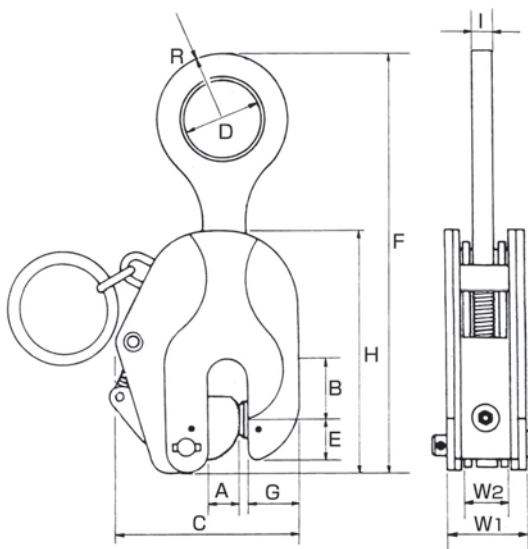
## Denominazione delle parti

Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà	Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà
1	Corpo principale			1	6	Ganascia orientabile	6 - 1	Ganascia orientabile	1
2	Anello di sollevamento			1			6 - 2	Bullone	1
3	Perno dell'anello di sollevamento			1			6 - 3	Dado	1
4	Set della camma	4 - 1	Camma	1	7	Dispositivo di bloccaggio	7 - 1	Antisgancio	1
		4 - 2	Connessione	2			7 - 2	Anello tondo (con anello a C)	1
		4 - 3	Perno	1			7 - 3	Spina elastica	1
		4 - 4	Spina elastica	1			7 - 4	Bullone e dado antisgancio	2
5	Perno della camma	5 - 1	Perno della camma	1	8	Molla di bloccaggio			1
		5 - 2	Spina elastica	1	9	Perno di arresto dispositivo di bloccaggio		Spina elastica	1
		5 - 3	Collarino perno della camma	2					

● ... dove lubrificare

# Modelli SL e SLE

## Disegno dimensionale

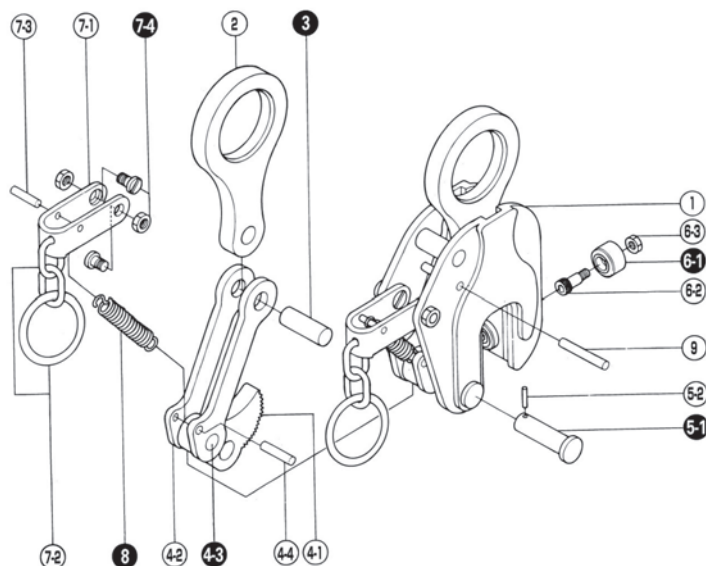


## Tabella delle dimensioni

Modello	WLL (tonnellate)		Dimensione di apertura (mm)	Luca di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)												Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)
	4	5			A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	W1	W2		
SLE /SL	1,0	500Kg	0~20	3~20	23	30	113	50	25	220-260	26	148	10	40	49	28	40	2,8
	2,0	1,0	0~20	3~20	24	42	148	60	32	270-305	40	181	14	44	60	36	60	5,5
	2,0	1,0	0~30	3~30	35	45	153	60	30	265-315	40	190	14	44	60	36	60	6,0
	3,0	2,0	0~25	3~25	30	45	165	55	37	300-345	45	205	19	50	68	40	60	8,8
	3,0	2,0	0~40	3~40	45	50	193	60	37	350-415	51	257	19	52	68	40	80	12,1
	5,0	3,0	0~30	3~30	35	48	181	60	42	320-370	56	230	19	55	72	44	60	11,6
	5,0	3,0	0~50	4~50	54	55	231	60	45	380-445	63	280	19	55	72	44	70	16,0
	7,0	5,0	0~50	4~50	54	65	233	70	56	385-445	68	285	22	60	84	48	70	19,8
	8,0	7,0	0~50	5~50	53	70	269	80	50	510-563	70	353	30	70	104	60	90	32,8
	12,0	10,0	0~50	6~50	53	70	286	85	50	410-470	75	340	40	80	120	76	90	47,5

\* Disponibile su ordinazione

## Disegno di assemblaggio



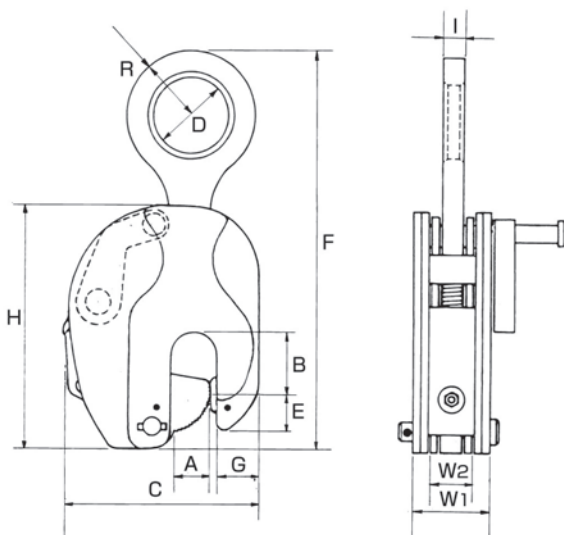
## Denominazione delle parti

Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà	Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà
1	Corpo principale			1	6	Ganascia orientabile	6-1	Ganascia orientabile	1
2	Anello di sollevamento			1			6-2	Bullone	1
3	Perno dell'anello di sollevamento			1			6-3	Dado	1
4	Set della camma	4-1	Camma	1	7	Dispositivo di bloccaggio	7-1	Antisgancio	1
		4-2	Connessione	2			7-2	Anello tondo (con anello a C)	1
		4-3	Perno	1			7-3	Spina elastica	1
		4-4	Spina elastica	1			7-4	Bullone e dado antisgancio	2
5	Perno della camma	5-1	Perno della camma	1	8	Molla di bloccaggio			1
		5-2	Spina elastica	1	9	Perno di arresto dispositivo di bloccaggio		Spina elastica	1

● ... dove lubrificare

## Modelli RS e RSE

### Disegno dimensionale



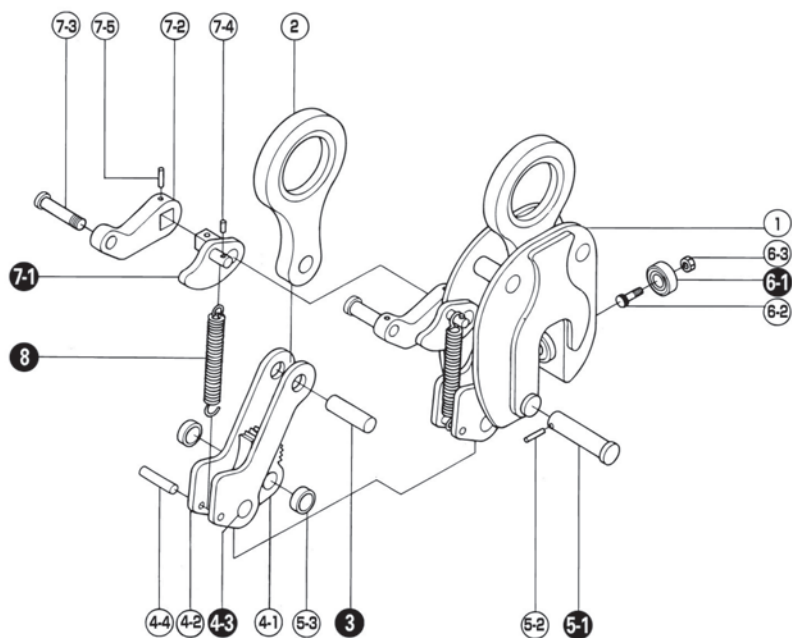
### Tabella delle dimensioni

Modello	WLL (tonnellate)		Dimensione di apertura (mm)	Luce di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)												Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)
	RSE	RS			A	B	C	D	E	F	G	H	I	R	W1	W2		
RSE /RS	2,0	1,0	0-25	3-25	28	47	151	60	30	270-315	41	190	16	50	60	48	60	6,3
	3,0	2,0	0-30	4-30	35	43	180	60	30	315-365	45	205	19	55	68	40	50	10,5
	5,0	3,0	0-35	4-35	38	45	205	60	33	355-400	52	230	19	55	72	44	80	13,6
	5,0	3,0	20-50	20-50	55	65	220	70	38	350-410	55	241	19	60	72	44	70	14,6
	7,0	5,0	0-40	5-40	43	55	220	60	42	375-420	57	248	22	55	84	48	75	18,4
	7,0	5,0	20-50	20-50	55	65	235	60	42	357-406	6	283	22	55	84	48	70	22,4
	8,0	7,0	0-50	5-50	58	70	263	80	40	450-535	70	320	30	70	104	60	100	36,4
	12,0	10,0	0-50	6-50	55	72	276	85	57	460-535	80	329	40	75	144	80	100	45,9
15,0	12,0	0-60	8-60	65	90	340	80	60	600-670	100	430	60	80	148	84	120	73,5	

\* Disponibile su ordinazione



## Disegno di assemblaggio



## Denominazione delle parti

Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà	Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà
1	Corpo principale			1	6	Ganascia orientabile	6 - 1	Ganascia orientabile	1
2	Anello di sollevamento			1			6 - 2	Bullone	1
3	Perno dell'anello di sollevamento			1			6 - 3	Dado	1
4	Set della camma	4 - 1	Camma	1	7	Dispositivo di bloccaggio	7 - 1	Camma di bloccaggio	1
		4 - 2	Connessione	2			7 - 2	Leva di bloccaggio	1
		4 - 3	Perno	1			7 - 3	Maniglia di bloccaggio	1
		4 - 4	Spina elastica	1			7 - 4	Spina elastica	1
5	Perno della camma	5 - 1	Perno della camma	1			7-5	Spina elastica	1
		5 - 2	Spina elastica	1	8	Molla di bloccaggio			
		5 - 3	Collarino perno della camma	2					

● ... dove lubrificare

# Modello WOL

Disegno dimensionale

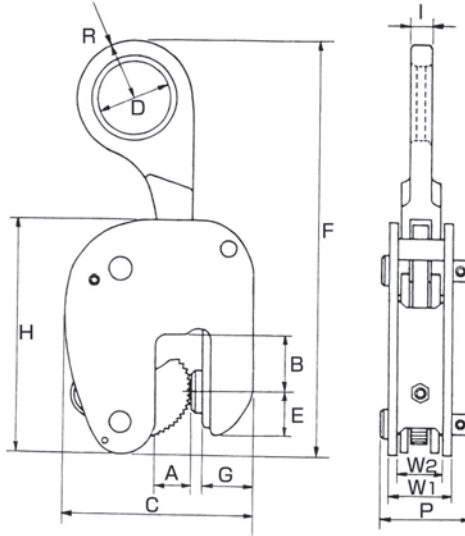
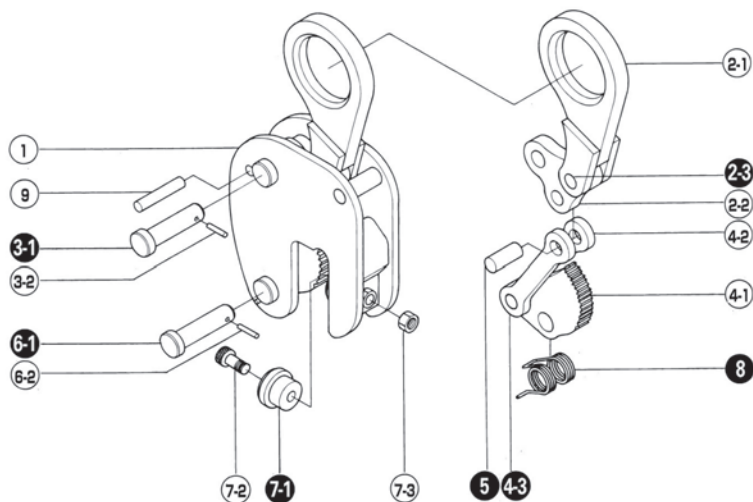


Tabella delle dimensioni

Modello	WLL (tonnellate) Fattore di sicurezza 5	Dimen- sione di apertura (mm)	Luce di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)													Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	P	R	W1	W2		
WOL	350 kg	0-17,5	2-16	17,5	28	92	36	18,5	157-207	24	113	10	42,5	ø 28	31	22	35	1,3
	500 kg	0-22	3-20	22	30	97	36	19	159-211	25	121	10	42,5	ø 28	31	22	40	1,5
	1,0	0-27,5	3-25	27,5	37,5	135	50	24	233-298	32	175	14	54,5	ø 38	42	33	50	3,6
	2,0	0-33	4-30	33	45	160	60	30	291-357	38	217	16	65,5	ø 44	52	40	60	6,8
	3,0	0-39	6-36	39	53	184	75	35	339-423	47	253,5	19	75,5	ø 53,5	61	45	70	10,8

## Disegno di assemblaggio



## Denominazione delle parti

Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà	Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà
1	Corpo principale			1	5	Perno per connessione a L			1
2	Connessione anello di sollevamento	2 - 1	Anello di sollevamento	1	6	Perno della camma	6 - 1	Perno della camma	1
		2 - 2	Connessione a L				6 - 2	Spina elastica	1
		2 - 3	Perno dell'anello di sollevamento						
3	Perno del corpo principale	3 - 1	Perno del corpo principale		7	Ganascia orientabile	7 - 1	Ganascia orientabile	1
		3 - 2	Spina elastica				7 - 2	Bullone	1
									7 - 3
4	Set della camma	4 - 1	Camma		8	Molla doppia azione			1
		4 - 2	Connessione		9	Perno di arresto connessione a L			1
		4 - 3	Perno						

● ... dove lubrificare

# Modello ET

## Disegno dimensionale

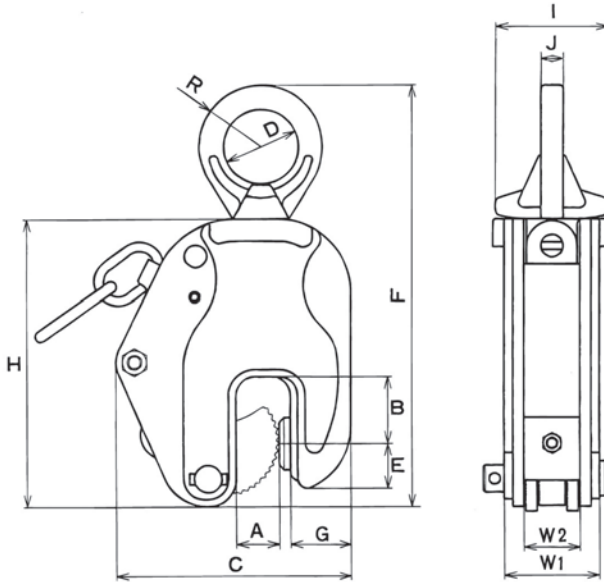
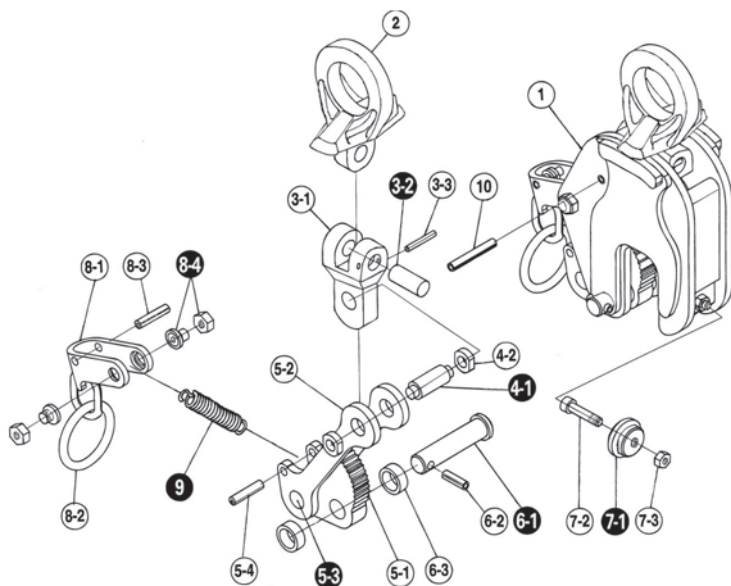


Tabella delle dimensioni

Modello	WLL (tonnellate) Fattore di sicurezza S	Dimen- sione di apertura (mm)	Luce di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)														Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R	W1	W2			
ET-350 (2-16)	350 kg	0~16	2~16	18	27	100	30	18,5	1275-1595	25	120	44	10	25	40	22	40	1,6	
ET-500 (3-20)	500 kg	0~20	3~20	23	30	114	35	26	210-258	27	148	50	10	29	52	28	40	4,1	
ET-1 (3-20)	1,0	0~20	3~20	23	36	126	40	24	227-267,5	29	155	60	12	33	51	30	50	4,3	
ET-1 (3-30)	1,0	0~30	3~30	33,5	45	143,5	40	25	258-305	36	186	60	12	33	51	30	60	5,0	
ET-2 (3-30)	2,0	0~30	3~30	35	45	153	50	30	289-339	40	194	76	16	40	60	36	70	6,5	
ET-3 (3-36)	3,0	0~36	3~36	41	50	177	60	35	355-415,5	45	240	88	19	50	72	40	70	11,0	

## Disegno di assemblaggio



## Denominazione delle parti

Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà	Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà
1	Corpo principale			1	6	Perno della camma	6-2	Spina elastica	1
2	Anello di sollevamento			1			6-3	Collarino perno della camma	2
3	Connessione intermedia	3-1	Connessione intermedia	1	7	Ganascia orientabile	7-1	Ganascia orientabile	1
		3-2	Perno dell'anello di sollevamento	1			7-2	Bullone	1
		3-3	Perno per molla	1			7-3	Dado	1
4	Perno della connessione intermedia	4-1	Perno della connessione intermedia	1	8	Dispositivo di bloccaggio	8-1	Antisgancio	1
		4-2	Collarino doppio	2			8-2	Anello tondo (con anello a C)	1
5	Set della camma	5-1	Camma	1			8-3	Spina elastica	1
		5-2	Connessione	2			8-4	Bullone e dado antisgancio	2
		5-3	Perno	1	9	Molla di bloccaggio		1	
		5-4	Spina elastica	1	10	Perno di arresto dispositivo di bloccaggio			
6	Perno della camma	6-1	Perno della camma	1				Spina elastica	1

### ● ... dove lubrificare

Nota: I collarini doppi non sono presenti nelle pinze con portata di 350 kg o 500 kg.

## Modelli SLT e SLTE

Disegno dimensionale

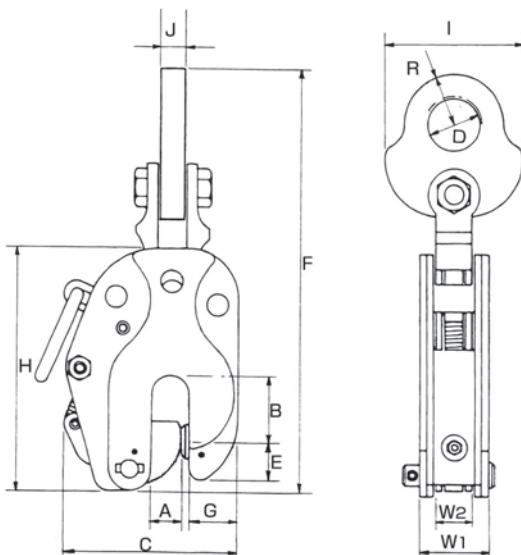


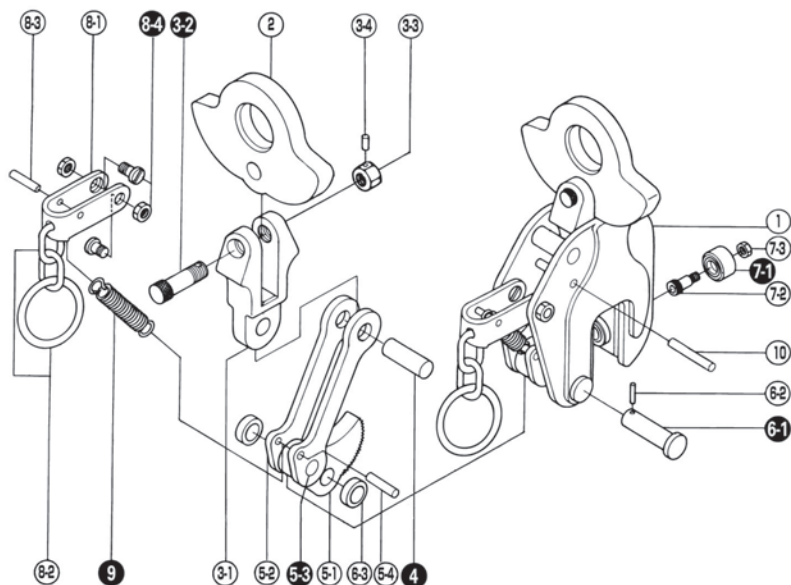
Tabella delle dimensioni

Modello	WLL (tonnellate)		Dimen- sione di apertura (mm)	Luca di presa effettiva (mm)	Dimensioni (mm)												Misura di controllo (mm)	Peso (Kg)	
	4	5			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	R	W1			W2
SLTE /SLT	1,5	1,0	0~20	3~20	25	53	140	40	30	305~340	40	193	110	19	40	60	36	60	7,4
	3,0	2,0	0~25	3~25	30	50	170	60	35	375~415	45	215	154	19	60	72	40	60	12,1
	4,5	3,0	0~25	3~25	30	50	185	60	40	395~430	50	235	154	19	60	80	44	50	16,1
	6,0	5,0	0~40	5~40	45	60	225	46	42	445~480	65	278	180	30	53	90	50	60	26,1

\*

\* Disponibile su ordinazione

## Disegno di assemblaggio



## Denominazione delle parti

Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà	Parte N.	Descrizione	Sub. N.	Nome parte	Q.tà
1	Corpo principale			1	6	Perno della camma	6 - 2	Spina elastica	1
2	Anello di sollevamento			1			6 - 3	Collarino perno della camma	1
3	Connessione intermedia	3 - 1	Connessione intermedia	1	7	Ganascia orientabile	7 - 1	Ganascia orientabile	1
		3 - 2	Perno dell'anello di sollevamento	1			7 - 2	Bullone	1
		3 - 3	Dado	1			7 - 3	Dado	1
		3 - 4	Spina elastica	1					
4	Perno della connessione intermedia			1	8	Dispositivo di bloccaggio	8 - 1	Antisgancio	1
5	Set della camma	5 - 1	Camma	2			8 - 2	Anello tondo (con anello a C)	1
		5 - 2	Connessione	1			8 - 3	Spina elastica	1
		5 - 3	Perno	1			8 - 4	Bullone e dado antisgancio	2
		5 - 4	Spina elastica	1					
6	Perno della camma	6 - 1	Perno della camma	1	9	Molla di bloccaggio			1
					10	Perno di arresto dispositivo di bloccaggio		Spina elastica	1

● ... dove lubrificare

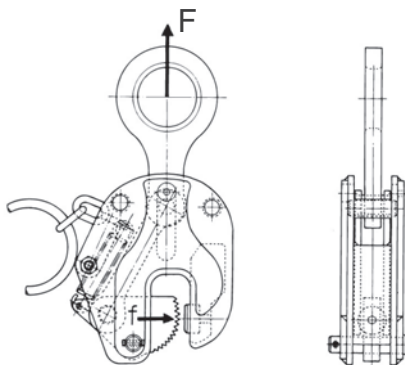
## 2. Costruzione e meccanismo di funzionamento

### (1) Modelli E, SL e SLE

#### ● Sollevamento e chiusura

L'oggetto che deve essere sollevato viene, per prima cosa, bloccato dalla forza di chiusura iniziale (il peso morto del corpo della pinza e la tensione della molla sul dispositivo di bloccaggio) applicata mediante la chiusura a camme e la ganaschia orientabile.

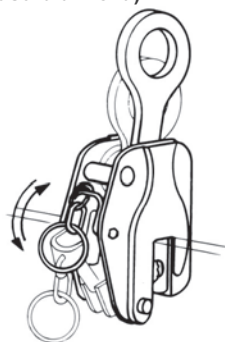
Quando la pinza viene sollevata dalla gru, anche il carico viene automaticamente sollevato. Maggiore è il carico da sollevare e maggiore sarà la forza di chiusura applicata, in ragione della duplice azione del meccanismo di collegamento e dell'azione di chiusura automatica del meccanismo a camme. La camma viene spinta all'interno dell'oggetto da sollevare. In questo caso la forza di chiusura sarà direttamente proporzionale al carico da sollevare. Quando un oggetto deve essere capovolto, la pinza si troverà temporaneamente in una condizione di "senza carico". Tuttavia, la tensione esercitata dalla molla sul dispositivo di bloccaggio mantiene la camma premuta contro l'oggetto e questo consente la rotazione dell'oggetto senza che la pinza si stacchi.



\* La forza (F) applicata all'anello di sollevamento viene applicata alla camma dal comando articolato. La forza applicata alla camma consente all'oggetto che deve essere sollevato di essere trattenuto saldamente dalla forza di chiusura (f) con il perno della camma che agisce come una sorta di fulcro.

#### ● Dispositivo di bloccaggio con anello (meccanismo di chiusura a molla)

Quando l'anello del dispositivo di bloccaggio viene spinto all'interno dell'unità principale di chiusura, la tensione della molla spinge la camma contro l'oggetto. Normalmente, se questo dispositivo non viene utilizzato, la molla non sarà azionata. Pertanto, la camma di chiusura si aprirà e si chiuderà liberamente. Il suo movimento è direttamente controllato dall'anello di sollevamento. Se il dispositivo di chiusura non viene azionato, la forza di chiusura iniziale sarà ridotta e i pezzi trattenuti non potranno essere capovolti in sicurezza. Questa condizione è suscettibile di provocare incidenti gravi.



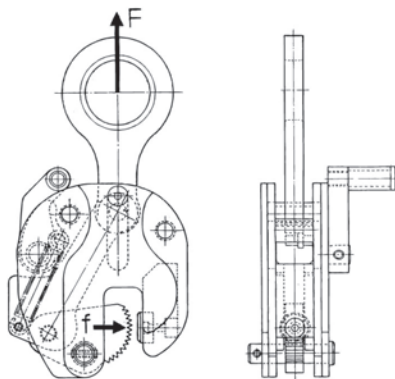


## (2) Modelli RS e RSE

### ● Sollevamento e chiusura

L'oggetto che deve essere sollevato viene, per prima cosa, bloccato dalla forza di chiusura iniziale (il peso morto del corpo della pinza e la tensione della molla sul dispositivo di bloccaggio) applicata mediante la chiusura a camme e la ganaschia orientabile.

Quando la pinza viene sollevata dalla gru, anche l'oggetto viene automaticamente sollevato. Maggiore è il carico da sollevare e maggiore sarà la forza di chiusura applicata, in ragione della duplice azione del meccanismo di collegamento e dell'azione di chiusura automatica del meccanismo a camme. La camma viene spinta all'interno dell'oggetto da sollevare. In questo caso la forza di chiusura sarà direttamente proporzionale al carico da sollevare. Quando un oggetto deve essere capovolto, la pinza si troverà temporaneamente in una condizione di "senza carico". Tuttavia, la tensione esercitata dalla molla sul dispositivo di bloccaggio mantiene la camma premuta contro l'oggetto e questo consente la rotazione dell'oggetto senza che la pinza si stacchi.



\* La forza (F) applicata all'anello di sollevamento viene applicata alla camma dal comando articolato. La forza applicata alla camma consente all'oggetto che deve essere sollevato di essere trattenuto saldamente dalla forza di chiusura (f) con il perno della camma che agisce come una sorta di fulcro.

### ● Dispositivo di bloccaggio a leva (meccanismo di chiusura a rilascio)

Quando la leva di bloccaggio posta sul dispositivo di bloccaggio viene premuta in posizione di chiusura, la tensione della molla spinge la camma contro l'oggetto.

Normalmente, se questo dispositivo non viene utilizzato e la leva di bloccaggio viene lasciata in posizione di rilascio, la camma di chiusura alza il comando articolato. Pertanto, anche se l'anello di sollevamento viene tirato, la camma di chiusura non si chiude.

Se il dispositivo di chiusura non viene azionato, la forza di chiusura iniziale sarà ridotta e i pezzi trattenuti non potranno essere capovolti in sicurezza. Questa condizione è suscettibile di provocare incidenti gravi.



### (3) Modello WOL

#### ● Sollevamento e chiusura

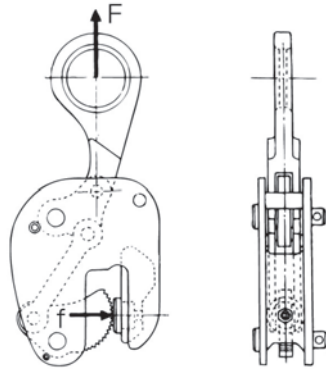
Questa pinza è fornita di un meccanismo di bloccaggio incorporato e automatico.

L'oggetto che deve essere sollevato viene, per prima cosa, bloccato dalla forza di chiusura iniziale (il peso morto della pinza e la tensione della molla sul dispositivo di bloccaggio) applicata mediante la chiusura a camme e la ganaschia orientabile. Quando la pinza viene sollevata dalla gru, anche l'oggetto viene automaticamente sollevato.

Maggiore è il carico da sollevare e maggiore sarà la forza di chiusura applicata in ragione della duplice azione del meccanismo di collegamento e dell'azione di chiusura automatica del meccanismo a camme. La camma viene spinta contro l'oggetto da sollevare.

In questo caso la forza di chiusura sarà direttamente proporzionale al carico da sollevare. Quando un oggetto deve essere capovolto, la pinza si troverà temporaneamente in una condizione di "senza carico". Tuttavia, la tensione esercitata dalla molla sul dispositivo di bloccaggio mantiene la camma premuta contro l'oggetto e questo consente la rotazione dell'oggetto senza che la pinza si stacchi.

Quando l'anello di sollevamento viene premuto all'interno del corpo principale della pinza, il meccanismo di bloccaggio incorporato ed automatico viene rilasciato.



\* La forza (F) applicata all'anello di sollevamento viene applicata alla camma dal comando articolato. La forza applicata alla camma consente all'oggetto che deve essere sollevato di essere trattenuto saldamente dalla forza di chiusura (f) con il perno della camma che agisce come una sorta di fulcro.

#### ● Meccanismo di bloccaggio incorporato e automatico (meccanismo a rilascio)

Il meccanismo di chiusura incorporato e automatico permette al dispositivo di bloccaggio di essere azionato e bloccato automaticamente mediante un solo gesto. Tutto ciò perché l'anello di sollevamento controlla direttamente il dispositivo di bloccaggio.

Il dispositivo di bloccaggio automatico non funziona se non viene applicata una forza sull'anello di sollevamento. Azionare il dispositivo di bloccaggio prima di iniziare il sollevamento.

Se il dispositivo di chiusura non viene azionato, la forza di chiusura iniziale sarà ridotta e i pezzi trattenuti non potranno essere capovolti in sicurezza. Questa condizione è suscettibile di provocare incidenti gravi.

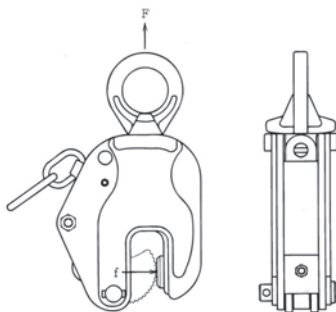


## (2) Modello ET

### ● Sollevamento e chiusura

L'oggetto che deve essere sollevato viene, per prima cosa, bloccato dalla forza di chiusura iniziale (il peso morto del corpo principale della pinza e la tensione della molla sul dispositivo di bloccaggio) applicata mediante la chiusura a camme e la ganascia orientabile.

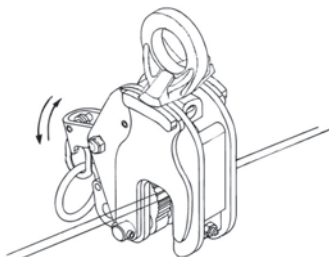
Quando la pinza viene sollevata dalla gru, anche l'oggetto viene automaticamente sollevato. Maggiore è il carico da sollevare e maggiore sarà la forza di chiusura applicata, in ragione della duplice azione del meccanismo di collegamento e dell'azione di chiusura automatica del meccanismo a camme. La camma viene spinta all'interno dell'oggetto da sollevare. In questo caso la forza di chiusura sarà direttamente proporzionale al carico da sollevare. Quando un oggetto deve essere capovolto, la pinza si troverà temporaneamente in una condizione di "senza carico". Tuttavia, la tensione esercitata dalla molla sul dispositivo di bloccaggio mantiene la camma premuta contro l'oggetto e questo consente la rotazione dell'oggetto senza che la pinza si stacchi.



\* La forza (F) applicata all'anello di sollevamento viene applicata alla camma dal comando articolato. La forza applicata alla camma consente all'oggetto che deve essere sollevato di essere trattenuto saldamente dalla forza di chiusura (f) con il perno della camma che agisce come una sorta di fulcro.

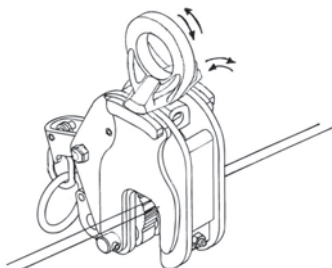
### ● Dispositivo di bloccaggio con anello (meccanismo di chiusura a molla)

Quando l'anello del dispositivo di bloccaggio viene premuto all'interno dell'unità principale di chiusura, la tensione della molla spinge la camma contro l'oggetto. Normalmente, se questo dispositivo non viene utilizzato, la molla non sarà azionata. Pertanto, la camma di chiusura si aprirà e si chiuderà liberamente. Il suo movimento è direttamente controllato dall'anello di sollevamento. Se il dispositivo di chiusura non viene azionato, la forza di chiusura iniziale sarà ridotta e i pezzi trattenuti non potranno essere capovolti in sicurezza. Questa condizione è suscettibile di provocare incidenti gravi.



### ● Anello di sollevamento di tipo universale

Quando un carico applicato ad un anello di sollevamento di tipo standard forma un angolo di 90 gradi rispetto al lato del corpo principale, l'anello di sollevamento potrebbe deformarsi e la pinza potrebbe scivolare lateralmente. Questa condizione è suscettibile di provocare situazioni pericolose. D'altra parte, l'anello di sollevamento di tipo universale è progettato in modo tale che il carico laterale venga ridotto nella sezione di collegamento del perno dell'anello di sollevamento, così che la pinza non possa scorrere lateralmente.

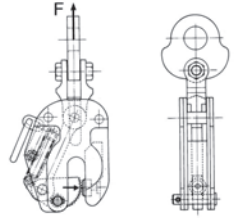


## (5) Modelli SLT e SLTE

### ● Sollevamento e chiusura

L'oggetto che deve essere sollevato viene, per prima cosa, bloccato dalla forza di chiusura iniziale (il peso morto del corpo principale della pinza e la tensione della molla sul dispositivo di bloccaggio) applicata mediante la chiusura a camme e la ganaschia orientabile.

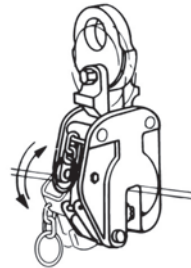
Quando la pinza viene sollevata dalla gru, anche l'oggetto viene automaticamente sollevato. Maggiore è il carico da sollevare e maggiore sarà la forza di chiusura applicata, in ragione della duplice azione del meccanismo di collegamento e dell'azione di chiusura automatica del meccanismo a camme. La camma viene spinta all'interno dell'oggetto da sollevare. In questo caso la forza di chiusura sarà direttamente proporzionale al carico da sollevare. Quando un oggetto deve essere capovolto, la pinza si troverà temporaneamente in una condizione di "senza carico". Tuttavia, la tensione esercitata dalla molla sul dispositivo di bloccaggio mantiene la camma premuta contro l'oggetto e questo consente la rotazione dell'oggetto senza che la pinza si stacchi.



\* La forza (F) applicata all'anello di sollevamento viene applicata alla camma dal comando articolato. La forza applicata alla camma consente all'oggetto che deve essere sollevato di essere trattenuto saldamente dalla forza di chiusura (f) con il perno della camma che agisce come una sorta di fulcro.

### ● Dispositivo di bloccaggio con anello (meccanismo di chiusura a molla)

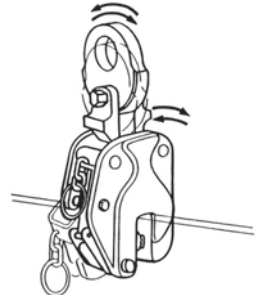
Quando l'anello del dispositivo di bloccaggio viene premuto all'interno dell'unità principale di chiusura, la tensione della molla spinge la camma contro l'oggetto. Normalmente, se questo dispositivo non viene utilizzato, la molla non sarà azionata. Pertanto, la camma di chiusura si aprirà e si chiuderà liberamente. Il suo movimento è direttamente controllato dall'anello di sollevamento. Se il dispositivo di chiusura non viene azionato, la forza di chiusura iniziale sarà ridotta e i pezzi trattenuti non potranno essere capovolti in sicurezza. Questa condizione è suscettibile di provocare incidenti gravi.



### ● Anello di sollevamento di tipo universale

Quando un carico applicato ad un anello di sollevamento di tipo standard forma un angolo di 90 gradi rispetto al lato del corpo principale, l'anello di sollevamento potrebbe deformarsi e la pinza potrebbe scivolare lateralmente. Questa condizione è suscettibile di provocare situazioni pericolose. D'altra parte, l'anello di sollevamento di tipo universale è progettato in modo tale che il carico laterale venga ridotto nella sezione di collegamento del perno dell'anello di sollevamento, così che la pinza non possa scorrere lateralmente.

Queste pinze producono forza di chiusura quando l'anello di sollevamento e la parte superiore del lato del corpo principale si attorcigliano. Dal momento che l'anello di sollevamento può supportare un angolo di sollevamento ampio, si consiglia di utilizzarlo a basse altezze.



### 3. Prestazioni e materiali utilizzati per il prodotto

#### (1) Fattore di sicurezza

- Il test di carico corrisponde a 2,5 volte la portata massima (WLL).
- Carico di rottura: 5 o più volte la portata massima (WLL) (nei modelli: E, SL, RS, WOL, ET e SLT).  
4 o più volte la portata massima (WLL) (nei modelli: SLE, RSE e SLTE).
- Fattore di sicurezza: 5 o più volte (nei modelli: E, SL, RS, WOL, ET e SLT).  
(In relazione agli articoli 213 e 214 nel Capitolo 8 de "Japanese Crane Safety Regulations)
- Fattore di sicurezza: 4 o più volte (nei modelli: SLE, RSE e SLTE).

#### (2) Materiali utilizzati e caratteristiche meccaniche

- Corpo principale, anello di sollevamento e connessione articolata

Materiale	Carico di snervamento (N/mm <sup>2</sup> )	Carico di rottura a trazione (N/mm <sup>2</sup> )	Allungamento (%)	Durezza (H.B.)
SM570	≥ 420	≥ 570	≥ 19	_____

- Camma e ganascia orientabile

Materiale	Durezza denti (HV)
EKN-7	544 - 674
SNCM447	438 - 560

- Bulloni, dadi e perni

Materiale	Carico di snervamento (N/mm <sup>2</sup> )	Carico di rottura a trazione (N/mm <sup>2</sup> )	Allungamento (%)	Durezza (H.B.)
SCM435	≥ 785	≥ 930	≥ 15	269 - 331

## 4. Manuale per il funzionamento di pinze per sollevamento verticale

### (1) Obiettivo

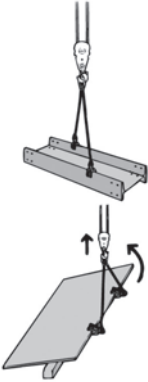


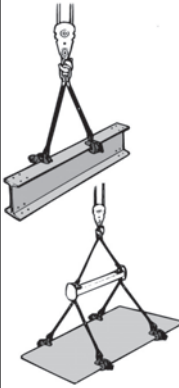

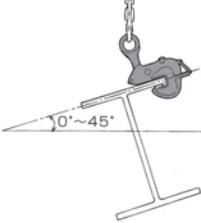
L'obiettivo del presente manuale è quello di fornire tutte le informazioni necessarie per effettuare attività di imbracatura in condizioni sicure ed evitare incidenti.

### (2) Scopo

Il presente manuale specifica i criteri di funzionamento delle pinze per sollevamento verticale. Tali pinze sono utilizzate come parte dell'equipaggiamento di imbracatura per sollevare prodotti di acciaio.

### (3) Tipologia di pinze


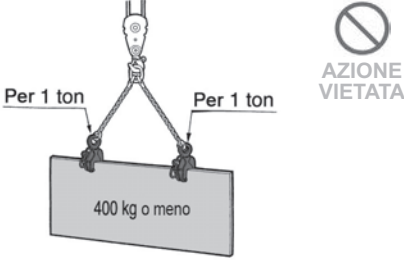
Quando si effettuano lavori di imbracatura, le pinze utilizzate devono essere adatte alle esigenze lavorative.

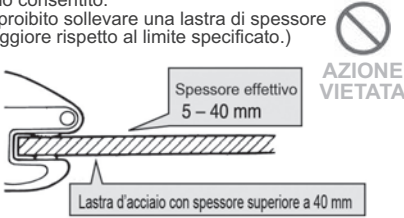
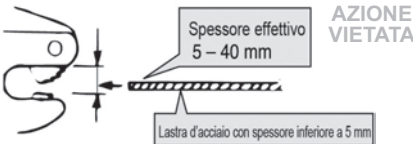
Dettagli del lavoro	Scelta delle pinze	Costruzione delle pinze e criteri utilizzati per valutare le esigenze lavorative
<p>Estrazione, rotazione, sollevamento verticale e trasporto di lastre di acciaio, travi di acciaio, ecc.</p> 	<p>Scegliere le pinze per sollevamento verticale.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pinze per sollevamento verticale</b> Quando un oggetto viene sollevato verticalmente, la bocca della pinza che fa presa su tale oggetto si trova in posizione verticale.</li> <li>- <b>Sollevamento verticale</b> Quando un oggetto viene sollevato e l'angolo formato dalla bocca della pinza corrisponde o supera i 45° (vedere pag. 80), utilizzare ugualmente questa pinza. (Far ruotare la lastra di acciaio)</li> </ul> <p>* Dopo aver estratto e ruotato l'oggetto, esso può essere sollevato solo temporaneamente dal lato. In questo caso, assicurarsi che il peso dell'oggetto sia inferiore a 1/2 del carico riportato sulla pinza.</p> 
<p>Sollevamento laterale e trasporto di lastre di acciaio, travi di acciaio, ecc.</p> 	<p>Scegliere pinze per sollevamento laterale.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pinze per sollevamento laterale</b> Quando un oggetto viene sollevato, la bocca della pinza che fa presa su tale oggetto si trova in posizione orizzontale.</li> <li>- <b>Sollevamento laterale</b> Quando un oggetto viene sollevato e l'angolo formato dalla bocca della pinza va da 0° a 45°, utilizzare questa pinza (vedere pag. 80). (Sollevamento orizzontale della lastra d'acciaio e sollevamento laterale della trave di acciaio).</li> </ul> <p>* In caso di rotazione o estrazione e successivo sollevamento un oggetto, esso può essere sollevato solo temporaneamente. In questo caso, prestare particolare attenzione all'angolo, in modo tale che la rotazione dell'oggetto non ne provochi lo sgancio.</p> 

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle pinze per sollevamenti laterali, far riferimento al manuale d'istruzioni specifico.




# (1) Controlli da effettuare prima di cominciare il lavoro

Quotidianamente, prima di avviare l'attività, controllare non solo le pinze che verranno utilizzate e le esigenze lavorative, ma anche quanto descritto qui di seguito.

Voce	Voce da controllare	Attività	Precauzioni
(1) Controllo dei dettagli della marcatura della pinza	 <p>L'etichetta attesta che un'ispezione è stata effettuata di recente. (Utilizzata solo per indicare che il controllo è stato effettuato dal produttore in Giappone.)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verificare le seguenti voci sul lato del corpo principale delle pinze.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modello</li> <li>- Portata massima (WLL)</li> <li>- Spessore effettivo</li> <li>- Etichetta attestante che sono stati effettuati controlli di recente</li> <li>- Indicazione dell'uso (verticale o laterale)</li> </ul> </li> </ul> </div>	<p>Non utilizzare una pinza sulla quale non sono affisse indicazioni, oppure con indicazioni non leggibili.</p> <p>Non utilizzare una pinza che non ha l'etichetta attestante che sono stati effettuati controlli di recente, oppure se l'etichetta attesta che i controlli sono stati effettuati tanto tempo fa.</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>Direttive interne alla vostra azienda hanno la priorità.</p> </div>	<p>Per attività di sollevamento verticale, utilizzare pinze per sollevamento verticale.</p> <p>Sono disponibili anche pinze per sollevamento verticale e laterale (Modelli SBN, SB, SBB e SBBE).</p> <p>Non lasciare le pinze sul luogo di lavoro se non riportano indicazioni, oppure con indicazioni non leggibili.</p>
(2) Controllo del peso dell'oggetto da sollevare	<p>Nel calcolare il peso di un carico, tenere in considerazione gli effetti di un possibile squilibrio o di un impatto nel caso in cui dovesse urtare qualcosa. Non sollevare qualsiasi oggetto il cui peso è inferiore ad 1/5 della portata massima (WLL) (Prestare attenzione agli oggetti troppo leggeri.)</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il peso dell'oggetto da sollevare non deve superare la portata massima (WLL) della pinza che si ha intenzione di utilizzare.</li> <li>● Non sollevare mai un oggetto il cui peso sia superiore alla portata massima (WLL) della pinza.</li> </ul> </div>	<p>Utilizzare solo pinze con portata adatta all'attività che deve essere svolta.</p> <p>Esempio: Per sollevare un oggetto che pesa 400 kg, utilizzare due pinze per 0,5 tonnellate.</p>	<p>Se un oggetto eccede i valori di carico specificato, si può verificare la rottura della pinza o la caduta dell'oggetto stesso.</p> <p>Se l'oggetto è troppo leggero, la forza creata dal peso dell'oggetto stesso (la quale aiuta la pinza a far presa) viene ridotta. Tale riduzione di presa può provocare lo scivolamento o la caduta dell'oggetto sollevato.</p> <p>Se un oggetto viene ruotato troppo velocemente si produce una forza di impatto sul carico. Assicurarsi, perciò, di lavorare in maniera graduale e agevole.</p>

Voce	Voce da controllare	Attività	Precauzioni
(3) Controllo dello spessore massimo della lastra da sollevare	<p>Non cercare di inserire nella bocca della pinza un oggetto di spessore superiore allo spessore massimo consentito. (È proibito sollevare una lastra di spessore maggiore rispetto al limite specificato.)</p>  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lo spessore dell'oggetto da sollevare deve rientrare nel valore limite di ogni pinza che si ha intenzione di utilizzare.</li> </ul>	<p>Utilizzare pinze con luce di presa effettiva adatta allo spessore dell'oggetto da sollevare.</p>	<p>Se l'oggetto da sollevare ha uno spessore superiore rispetto allo spessore consentito, esso potrebbe essere agganciato in una zona sulla quale i denti non fanno presa. La forza di presa, quindi, è ridotta e si possono verificare gravi incidenti in caso di caduta dell'oggetto.</p>
(4) Controllo dello spessore minimo della lastra da sollevare	<p>Non sollevare un oggetto di spessore inferiore allo spessore minimo consentito. (Prestare attenzione quando vengono sollevate lastre di acciai sottili)</p>  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lo spessore dell'oggetto da sollevare deve rientrare nel valore limite di ogni pinza che si ha intenzione di utilizzare.</li> </ul>	<p>Utilizzare pinze con spessore effettivo adatto allo spessore dell'oggetto da sollevare.</p>	<p>Se l'oggetto da sollevare è troppo fine, c'è il pericolo che le pinze scivolino o si stacchino durante il sollevamento.</p> <p>In caso di sollevamento di una lastra d'acciaio sottile, la camma aggancia la lastra con forza, potrebbe quindi risultare difficoltoso sganciare la pinza. (Se la camma aggancia con forza la lastra e la pinza non può essere sganciata, estrarre il perno della camma, rimuovere la camma e poi la pinza.)</p>
(5) Controllo dell'etichetta di avvertimento	<p><b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non rimuovere l'etichetta di avvertimento affissa su ogni pinza. Non utilizzare la pinza se l'etichetta dovesse essere illeggibile.</li> </ul>	<p>Non utilizzare pinze senza l'etichetta di avvertimento. Se l'etichetta non è presente, contattarci e chiederci di applicarne una alla pinza.</p>	




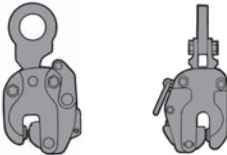
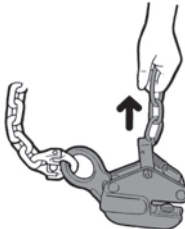
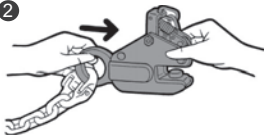
Voce	Voce da controllare	Attività	Precauzioni
(6) Controllo dell'imbracatura	<p>I fattori di sicurezza per le imbracature e i relativi accessori devono rispettare i seguenti standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fune in acciaio: 5 volte o superiore</li> <li>- Imbracatura di catena: 4 volte o superiore</li> <li>- Accessori: 4 volte o superiore</li> </ul> <p>* In relazione alle norme europee.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> <b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le imbracature utilizzate con le pinze devono essere adeguatamente progettate per l'attività di sollevamento da effettuare.</li> </ul> </div>	Non utilizzare funi in acciaio, imbracature di catena o accessori di natura pericolosa.	Osservare rigorosamente la normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.
(7) Controlli prima di avviare i lavori	<p>(1)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> <b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Seguire sempre tutte le procedure relative ai controlli di avviamento.</li> </ul> </div> <p>Seguire le istruzioni a pagina 58 paragrafo "7. Controlli manuali per pinze per sollevamento verticale".</p> <p>(2)</p> <p>Seguire le istruzioni al punto "Controlli dell'attrezzatura per l'imbracatura" (vedere "Precauzioni", colonna di destra) per il montaggio dell'imbracatura (catene, funi metalliche, accessori, anelli, ecc..)</p>	<p>Controllare l'aspetto prestando particolare attenzione all'usura del dente e alla funzionalità delle pinze. Non utilizzare le pinze nel caso in cui si riscontrino anomalie.</p> <p>Smontare la pinza, controllarla e sostituire l'eventuale parte difettosa; oppure restituire la pinza al produttore o all'agente indicato dal produttore.</p> <p>Non utilizzare pinze che presentano rotture, deformazioni evidenti o usura.</p>	Per i dettagli relativi ai "Controlli dell'attrezzatura per l'imbracatura" far riferimento alla normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.
(8) Qualifiche dell'operatore	<p>Gli operatori che si occupano delle attività di imbracatura devono essere istruiti e certificati in maniera adeguata al lavoro che devono svolgere. (Verificare il certificato di qualifica dell'operatore).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"> <b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'utilizzo della gru e tutte le attività di imbracatura non sono ammesse a personale non autorizzato.</li> </ul> </div>		

## (5) Procedura di funzionamento della pinza

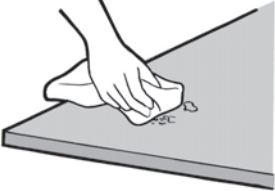
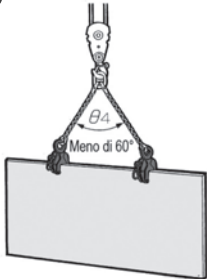
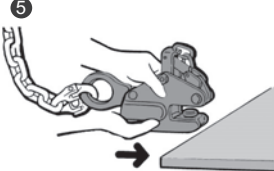
Se le pinze sono utilizzate per attività di imbracatura, seguire la procedura adeguata.

### ⚠ PERICOLO

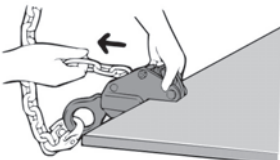
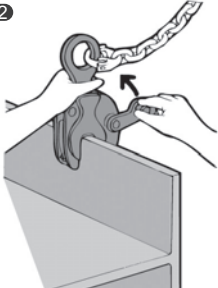
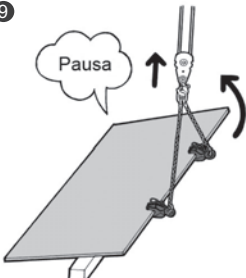
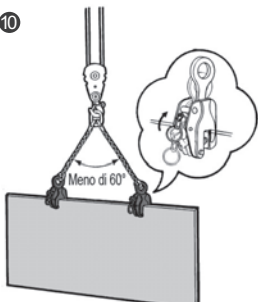
- È vietato utilizzare pinze a chiunque non abbia familiarità con il contenuto del presente manuale d'istruzioni e con le avvertenze contenute nelle targhette.
- È vietato utilizzare pinze per operazioni che non siano lavori di imbracatura.

	Procedura	Voce da controllare	Descrizione illustrata
(1) Scelta del modello	<p>Pinze per sollevamento verticale</p>	<p>Determinazione del metodo di sollevamento, del numero dei punti di sollevamento e installazione dei punti.</p> <p>Controllo del peso e dello spessore dell'oggetto da sollevare (Vedere pagine 29 e 30).</p> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare pinze non adatte al sollevamento da effettuare.</li> </ul> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Il sollevamento verticale è vietato. Non utilizzare pinze destinate al sollevamento laterale per sollevare verticalmente o trasportare lastre di acciaio.</li> </ul>	 
(2) Controlli prima di avviare i lavori	<p>Verifica di funzionamento</p>	<p>Vedere il paragrafo "7. Controlli manuali per pinze a sollevamento verticale" a pag. 58.</p> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare pinze che presentano problemi.</li> </ul>	<p>1</p> 
(3) Aggancio della pinza	<p>1 Apertura del dispositivo di bloccaggio</p> <p>2 Allargamento dell'apertura</p>	<p>1) Nei dispositivi di bloccaggio di tipo con anello, tirare l'anello per sbloccare la sicurezza dal corpo della pinza.</p> <p>2) Nei dispositivi di bloccaggio a leva, ruotare la leva di fissaggio in posizione di apertura.</p> <p><i>Nel modello WOL quando l'anello di sollevamento è premuto all'interno, la ganaschia sarà bloccata in posizione aperta.</i></p> <p>← Premere l'anello di sollevamento.</p>	<p>2</p> 

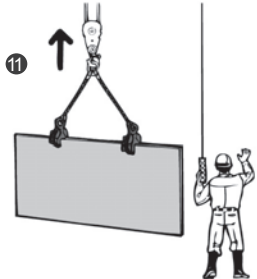
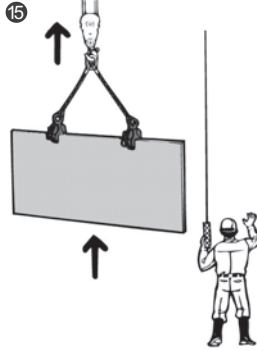



Pinze per sollevamento verticale

	Procedura	Voce da controllare	Descrizione illustrata
(3) Aggancio della pinza (2)	3 Controllo della posizione di installazione	<p>← Condizioni del punto di attacco.</p> <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rimuovere completamente eventuali residui di olio, vernice, incrostazioni, ruggine, ecc. sull'area di imbracatura dell'oggetto da sollevare.</li> </ul> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sull'oggetto da sollevare devono essere posizionate almeno due pinze, in modo tale da poterlo bilanciare in modo stabile.</li> <li>● Durante il sollevamento e abbassamento tramite gru, agganciare le pinze in posizione tale che il dispositivo di chiusura non tocchi le imbracature, l'anello di sollevamento, l'oggetto da sollevare, ecc..</li> </ul>	3 
	4 Controllo dell'angolo di imbracatura	<p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nel sollevamento da due punti, l'ampiezza dell'angolo di imbracatura (<math>\theta 4</math>) deve essere inferiore a <math>60^\circ</math>.</li> <li>● Nel sollevamento da quattro punti, l'angolo diagonale (<math>\theta 3</math>) deve essere inferiore a <math>60^\circ</math> e l'ampiezza dell'angolo di imbracatura (<math>\theta 4</math>) che si forma ogni due pinze deve essere inferiore a <math>60^\circ</math>.</li> <li>● Inserire la pinza fino a quando la parte finale della sua apertura non tocchi l'oggetto da sollevare.</li> </ul>	4 
	5 Inserire fino in fondo		5 

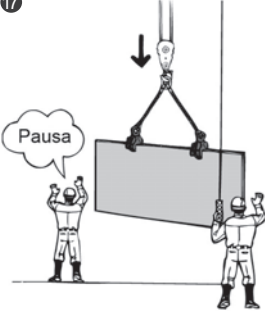
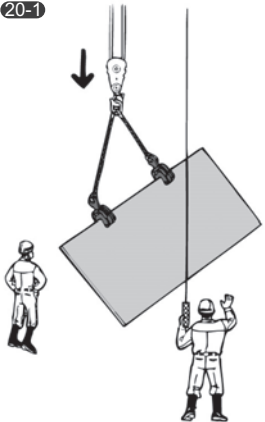
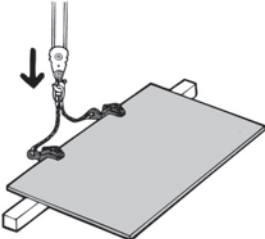
Pinze per sollevamento verticale

	Procedura	Voce da controllare	Descrizione illustrata
(3) Aggancio della pinza (3)	6 Impostazione del dispositivo di bloccaggio	1) Nei dispositivi di bloccaggio di tipo con anello, tirare l'anello. 2) Nei dispositivi di bloccaggio a leva, ruotare la leva di fissaggio in posizione di bloccaggio.	6-1 
	7 Controllo che la pinza sia inserita fino in fondo	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se si sta utilizzando una pinza con un dispositivo di bloccaggio, chiudere la maniglia di serraggio.</li> </ul> </div> <p>Quando l'anello di sollevamento è tirato, le pinze con dispositivo di bloccaggio incorporato saranno automaticamente bloccate.</p> <p>Se dovesse essere presente uno spazio tra la parte finale dell'apertura della pinza e l'oggetto da sollevare, posizionare la pinza in modo che la parte finale dell'apertura tocchi l'oggetto.</p>	6-2 
(4) Arresto e sollevamento (1)	8 Sollevamento con una gru	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il dispositivo di bloccaggio viene azionato, l'oggetto potrebbe non essere inserito sufficientemente all'interno della pinza a causa della rotazione della camma. Controllare quindi la profondità dell'inserimento.</li> </ul> </div>	9 
	9 Pausa	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il sollevamento e l'abbassamento di carichi tramite una gru devono avvenire lentamente e con attenzione.</li> </ul> </div>	
	10 Controllo della sicurezza	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando il sollevamento avviene tramite una gru, arrestare il sollevamento dopo che l'anello è sotto carico e controllare le seguenti voci, al fine di garantire la sicurezza.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Angolo diagonale: inferiore di 60°</li> <li>- Ampiezza dell'angolo di imbracatura che si forma tra le due pinze: inferiore di 60° (Vedere la tabella degli angoli di pagina 81).</li> <li>- Profondità di inserimento di un oggetto dentro la pinza.</li> <li>- Condizione di bloccaggio.</li> </ul> </li> </ul> </div>	10 

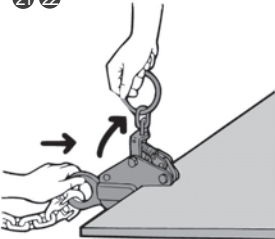
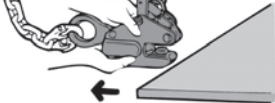
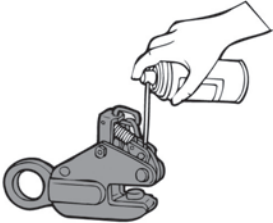
Pinze per sollevamento verticale

	Procedura	Voce da controllare	Descrizione illustrata
(4) Arresto e sollevamento ②	<p>11 Continuire il sollevamento tramite la gru</p> <p>12 Arrestare il sollevamento dopo che l'oggetto sia chiaramente appoggiato al suolo.</p>	<p>Lentamente e con attenzione</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>PERICOLO</b></p> <p>● È pericoloso effettuare operazioni di estrazione, seguite da sollevamento e rotazione, prima che il carico non sia stato completamente applicato alla pinza.</p> </div>	
(5) Sollevamento, trasporto e rotazione	<p>13 Controllare l'attitudine dell'oggetto da sollevare.</p> <p>14 L'attitudine dell'oggetto da sollevare va bene.</p> <p>15 Sollevamento e trasporto</p>	<p>L'oggetto non è bilanciato. → Arrestare l'operazione.</p> <p>Abbassare la gru → Ritornare alla fase 11 a pag. 32 e riprovare.</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>PERICOLO</b></p> </div>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante il sollevamento non far passare mai gli oggetti su persone.           <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p style="text-align: center;">AZIONE VIETATA</p> </div> </div> </li> <li>● Durante il sollevamento, trasporto e rotazione, assicurarsi che non ci sia nessuno nel raggio di caduta o oscillazione dell'oggetto.           <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p style="text-align: center;">AZIONE VIETATA</p> </div> </div> </li> <li>● Non utilizzare la gru in maniera tale che gli oggetti da sollevare o le pinze possano danneggiare qualsiasi altra cosa.           <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p style="text-align: center;">AZIONE VIETATA</p> </div> </div> </li> </ul>

Pinze per sollevamento verticale

	Procedura	Voce da controllare	Descrizione illustrata
(6) Abbassamento e rimozione ①	16 Abbassamento della gru	← Lentamente e con attenzione	
	17 Arrestare la gru prima che l'oggetto venga deposto a terra.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Arrestare la gru prima di appoggiare a terra l'oggetto e verificare i seguenti aspetti:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'angolo dell'oggetto. La possibilità che l'oggetto possa ruotare mentre viene appoggiato a terra.</li> <li>- Il luogo di appoggio e tutta l'area circostante per sicurezza.</li> </ul> </li> </ul> </div>	17 
	18 Verificare le condizioni di sicurezza prima di appoggiare a terra l'oggetto.	L'oggetto non è bilanciato	20-1 
	19 Verificare che le condizioni di sicurezza sussistano.	Mettere in atto le procedure di sicurezza.	
	20 Riprendere l'abbassamento della gru.	Abbassare l'oggetto finché non ci siano carichi applicati alle pinze.	20-2 

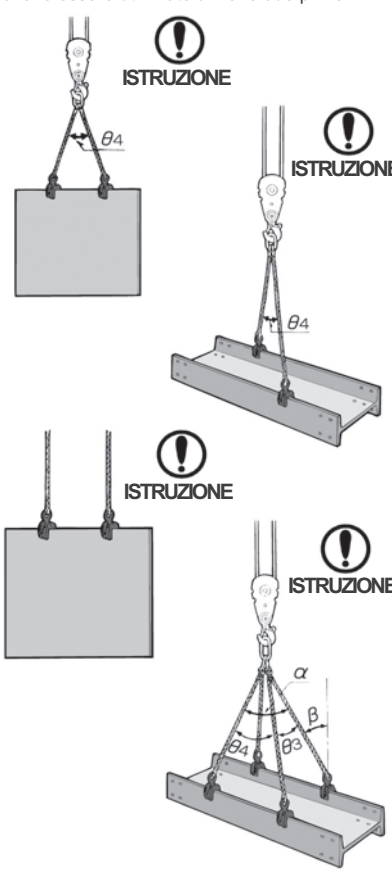
Pinze per sollevamento verticale

	Procedura	Voce da controllare	Descrizione illustrata
(6) Abbassamento e rimozione ②	<p>21 Apertura del dispositivo di bloccaggio</p>	<p>Assicurarsi che non ci siano carichi applicati alle pinze.</p> <p>1) Nei dispositivi di bloccaggio di tipo con anello, tirare l'anello per estrarre il dispositivo anti-gancio dal corpo della pinza.</p> <p>2) Nei dispositivi di bloccaggio a leva, ruotare la leva di fissaggio in posizione di apertura.</p>	<p>21 22</p> 
	<p>22 Allargamento dell'apertura</p>	<p>Premere l'anello di sollevamento.</p>	
	<p>23 Rimozione delle pinze</p>	<p>Rimuovere il corpo centrale della pinza dall'oggetto.</p>	<p>23</p> 
		<p>24 Tornare a pag. 32 1 per l'operazione successiva.</p>	
(7) Manutenzione e deposito	<p>25 Lubrificazione</p>	<p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rimuovere eventuali residui di vernice o fango dalle parti in movimento, camme e ganasce orientabili delle pinze.</li> </ul>	<p>25</p> 
	<p>26 Deposito delle pinze</p>	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lubrificare le sezioni scorrevoli come le parti girevoli (perni) e le scanalature guida nelle pinze.</li> <li>● Depositare le pinze all'interno.</li> </ul>	<p>Le zone da lubrificare sono indicate al paragrafo "Disegni di assemblaggio e costruzione" alle pagine da 10 a 21.</p>


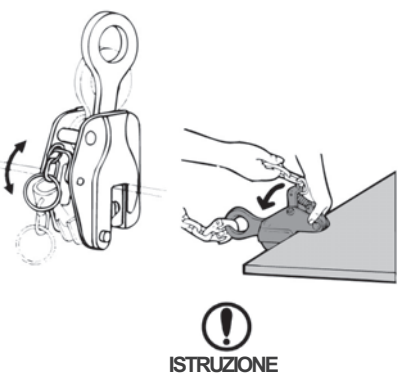
Pinze per sollevamento verticale

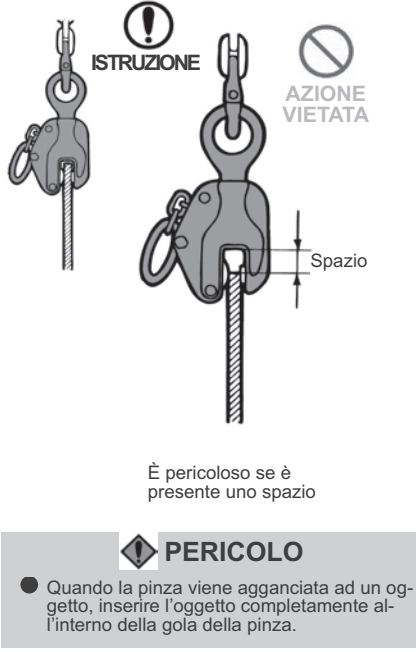

## 5. Precauzioni per l'uso

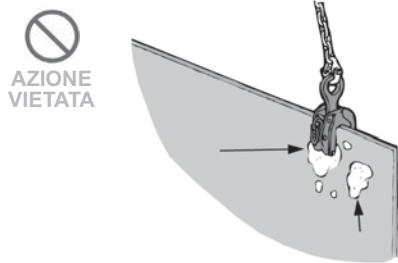

La maggior parte degli incidenti che vedono coinvolte le pinze sono dovuti ad una tecnica errata di imbracatura. Gli operatori devono essere pienamente a conoscenza dei metodi adatti per effettuare imbracature e per effettuare il lavoro in condizione di sicurezza.




Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(1) Non sollevare mai oggetti utilizzando un punto singolo	<p>Devono essere utilizzate almeno due pinze</p>  <p><b>Nota:</b>            Quando si effettua un sollevamento da quattro punti, come specificato in JIS e ISO, l'angolo massimo nella direzione diagonale deve essere considerato come l'angolo di sollevamento (<math>\alpha</math>); l'angolo esterno nella direzione diagonale deve essere considerato come (<math>\beta</math>).</p>	<p>Sollevando un oggetto da un punto singolo, anche se il punto di sollevamento corrisponde al centro di gravità, l'oggetto si potrebbe sbilanciare e cadere. Il sollevamento da un singolo punto è sempre molto pericoloso.</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando si utilizzano due o più pinze, assicurarsi che siano dello stesso modello (Portata massima WLL e luce di presa effettiva).</li> </ul> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare le pinze per sollevamenti da un singolo punto.</li> <li>● Il centro di gravità deve essere determinato in modo preciso, così da sollevare l'oggetto in modo stabile. Applicare almeno due pinze in posizione tale da poter sollevare l'oggetto in modo bilanciato.</li> <li>● Se vengono utilizzate pinze multiple, l'angolo diagonale (<math>\theta 3</math>) deve essere inferiore a <math>60^\circ</math> e l'ampiezza dell'angolo di imbracatura non deve superare i <math>60^\circ</math> e l'ampiezza dell'angolo di imbracatura (<math>\theta 4</math>) deve essere inferiore a <math>60^\circ</math>. Per il limite specifico in relazione al modello, fare riferimento a "(2) Tabella degli angoli di imbracatura" a pag. 81.</li> </ul>	






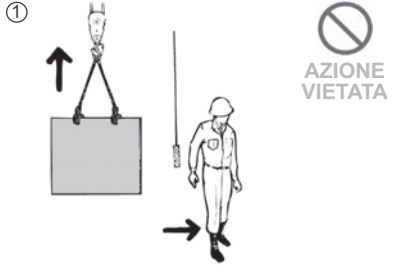
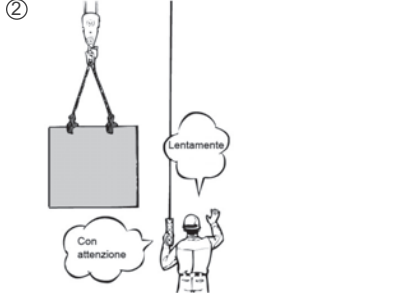
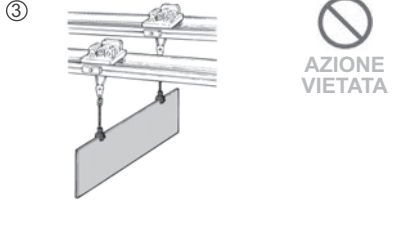
Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
<p>(2)</p> <p>Accertarsi che nessuno sostì nel raggio di oscillazione dell'oggetto da sollevare.</p>	 <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante il sollevamento, trasporto e rotazione, non permettere a nessuno di entrare nel raggio di oscillazione o caduta dell'oggetto.</li> <li>● Non far mai passare un oggetto sopra persone.</li> </ul>	<p>Durante la rotazione o la messa a terra di un oggetto, la forza di chiusura della pinza è ridotta, è pertanto pericoloso entrare nel raggio di caduta o oscillazione dell'oggetto.</p>	<p>Osservare rigorosamente la normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.</p>
<p>(3)</p> <p>Chiusura del dispositivo di bloccaggio</p>	 <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le pinze utilizzate per rotazioni o per operazioni continue devono essere equipaggiate con un dispositivo di bloccaggio. Chiudere la leva di bloccaggio. (Lo stesso vale per le pinze auto-bloccanti)</li> </ul>	<p>Se il dispositivo di bloccaggio non è chiuso e non vi è un carico di sollevamento ad agire sulla pinza, la forza necessaria per spingere le camme all'interno dell'oggetto da sollevare non è presente. Sorge quindi una condizione di pericolo: l'area di chiusura potrebbe essere allineata non correttamente.</p> <p>Durante rotazioni o operazioni continue il grado di rischio aumenta.</p>	<p>Non utilizzare molle allungate o danneggiate.</p> <p>Sostituirle con molle originali ed adatte alle pinze.</p>


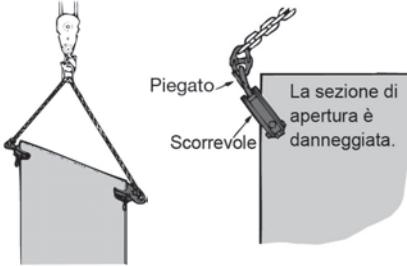



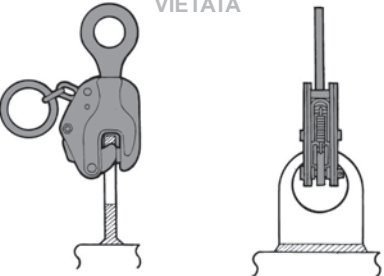

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
<p>(4)</p> <p>Agganciare la pinza saldamente</p>	 <p>È pericoloso se è presente uno spazio</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando la pinza viene agganciata ad un oggetto, inserire l'oggetto completamente all'interno della gola della pinza.</li> </ul>	<p>Se l'oggetto non viene inserito completamente nella pinza, c'è il pericolo che la pinza possa staccarsi.</p>	<p>In relazione al modello, la posizione corretta nella quale l'oggetto da sollevare deve essere inserito viene indicata da un marchio rosso o da un marchio sporgente su ogni pinza. In questo caso, l'oggetto deve passare tale marchio e essere inserito fino in fondo. Sollevare poi con la gru.</p> <p>Se le pinze vengono utilizzate con materiale di spessore inferiore a 1/4 dello spessore massimo effettivo e l'oggetto da sollevare viene tirato in direzione laterale, la pinza potrebbe scivolare.</p>
<p>(5)</p> <p>Sollevamento di un oggetto con superficie inclinata</p>	 <p>Oggetti con conicità o pendenza di 10° o superiore tra le due facce che devono essere agganciate, non possono essere sollevati.</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare pinze su oggetti conici con pendenza di 10° o superiore nell'area di aggancio della pinza.</li> </ul>	<p>Se l'angolo delle facce di un oggetto inserito in una pinza è di 10° o superiore, il sollevamento risulta pericoloso: la camma e la ganaschia orientabile non possono agganciare l'oggetto in maniera sufficientemente stretta. L'oggetto potrebbe scivolare.</p>	



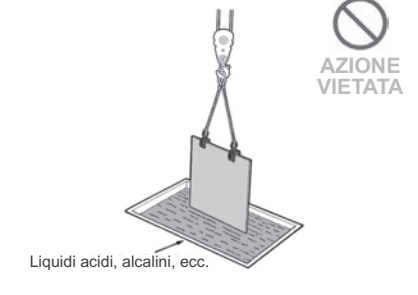
Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(6) Sollevamento di materiale ricoperto di olio	 <p>Pulire i residui di olio e agganciare la pinza.</p> <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prima di utilizzare la pinza, rimuovere qualsiasi residuo di olio, vernice, ruggine, incrostazione, ecc. dall'oggetto da sollevare.</li> </ul>	<p>Se sostanze come vernice o olio vengono lasciate sulla camma o sulla ganasca orientabile, queste parti risultano scivolose e l'oggetto da sollevare potrebbe cadere.</p>	<p>Prima di sollevare oggetti con finitura superficiale rivestita, le pinze da utilizzare devono essere attrezzate con nuove camme e ganasce orientabili con denti appuntiti.</p>
(7) Precauzioni per sollevare un oggetto rivestito	 <p>L'oggetto scivola</p> <p>Il rivestimento è troppo spesso</p> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prima di sollevare prodotti di acciaio rivestito, accertarsi di sostituire ganasce orientabili e camme con altre nuove.</li> <li>● Non utilizzare le pinze su prodotti in acciaio con rivestimento di 0,2 mm o di spessore superiore.</li> </ul>	<p>Se un rivestimento è troppo spesso e le ganasce orientabili e le camme sono anche solo leggermente usurate, la presa sull'oggetto da sollevare si riduce in proporzione allo spessore del rivestimento. Sorge inoltre il pericolo che l'oggetto possa cadere.</p>	<p>Se lo spessore del rivestimento, su ogni lato, corrisponde a 0,2 mm o è superiore, utilizzare ulteriori pezzi di sollevamento o consultare il nostro ufficio vendite.</p> <p>Se sollevamento e trasporto di lastre in acciaio rivestite vengono effettuati in maniera continuativa, eliminare qualsiasi detrito dai denti della ganasca orientabile e della camma ogni volta prima di agganciare la pinza.</p>

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
<p>(8)</p> <p>Non far urtare la pinza contro qualsiasi altra cosa</p>	<p><b>AZIONE VIETATA</b></p>  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non far funzionare la gru in modo da permettere che l'oggetto da sollevare o le pinze vengano colpite da qualsiasi altra cosa.</li> </ul>	<p>Se la pinza ha subito un impatto, prestare particolare attenzione: il meccanismo di collegamento, la camma o la ganaschia orientabile, che sono le parti principali della pinza, potrebbero essersi danneggiate e la pinza potrebbe smettere di funzionare.</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare le pinze se hanno subito un impatto.</li> </ul>	<p>Lasciare spazio sufficiente intorno all'area di lavoro.</p> <p>Prestare particolare attenzione durante le operazioni di rotazione di lastre e travi di acciaio.</p>
<p>(9)</p> <p>Non permettere mai ad un operatore di mettersi a cavalcioni sopra un oggetto durante il sollevamento</p>	<p><b>AZIONE VIETATA</b></p>  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non permettere mai ad un operatore di mettersi a cavalcioni sopra un oggetto durante il sollevamento dello stesso tramite. Non utilizzare mai le pinze per sollevare persone, in qualsiasi caso.</li> </ul>	<p>I responsabili non devono permettere che un operatore venga trasportato o sollevato tramite la gru.</p>	
<p>(10)</p> <p>Non utilizzare mai le pinze per sollevare o supportare oggetti che sono attaccati al suolo</p>	<p><b>AZIONE VIETATA</b></p>  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare una pinza per sollevamento verticale per tentare di prevenire che una palancola in acciaio venga spinta insieme alla palancola adiacente.</li> <li>● Non utilizzare pinze per sollevare oggetti attaccati al suolo.</li> </ul>	<p>Un sovraccarico può provocare la rottura delle pinze oppure lo sgancio dell'oggetto durante il sollevamento.</p>	<p>Utilizzare una maschera speciale per evitare che una palancola in acciaio venga spinta insieme alla palancola adiacente.</p> <p>Non sollevare una base che abbia acciaio sagomato attaccato ad essa.</p> <p>Accertarsi che il bullone di collegamento di sicurezza sia aperto.</p>


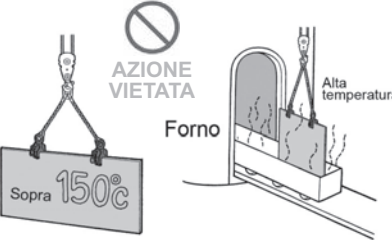
Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(11) Non aprire mai il dispositivo di bloccaggio durante il sollevamento di	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non aprire il dispositivo di bloccaggio della pinza mentre l'oggetto è sospeso.</li> </ul>	C'è il pericolo che la pinza possa sgan- ciare l'oggetto durante il sollevamento.	
(12) Non trascinare mai oggetti sul suolo	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante il sollevamento tramite gru, l'og- getto sollevato non deve essere trascinato sul suolo.</li> </ul>	<p>Se l'oggetto viene trac- cinato sul suolo, a causa delle vibrazioni le pinze percepiscono uno stato istantaneo di "non-carico". La forza di chiusura scompare e l'oggetto può scivolare dalla pinza.</p> <p>Quando un oggetto viene ruotato, per via degli impatti un "carico di impatto" viene appli- cato alle pinze, si po- trebbe provocare così la rottura delle pinze stesse. Se l'oggetto cade potrebbe, inoltre, provocare un incidente.</p>	
(13) Gli oggetti sollevati non devono toccare nessun altro oggetto	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p>Le pinze toccano un altro oggetto.</p> <p>L'oggetto è scivolato durante l'abbassamento.</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Evitare che le pinze o l'oggetto sollevato en- trino in contatto con qualsiasi altro oggetto durante il sollevamento, il trasporto o l'ab- bassamento.</li> </ul>	Se le pinze o l'oggetto sollevato entrano in contatto o vengono fermati da altri oggetti, il "carico di solleva- mento" che agisce sull'anello di solleva- mento viene ridotto. La forza di chiusura sparisce e c'è il peri- colo che l'oggetto possa cadere dalla pinza.	

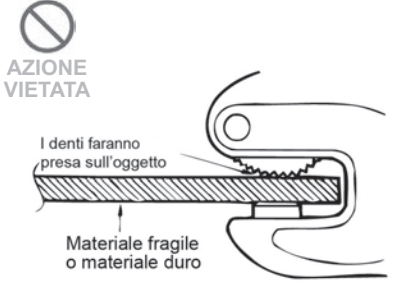
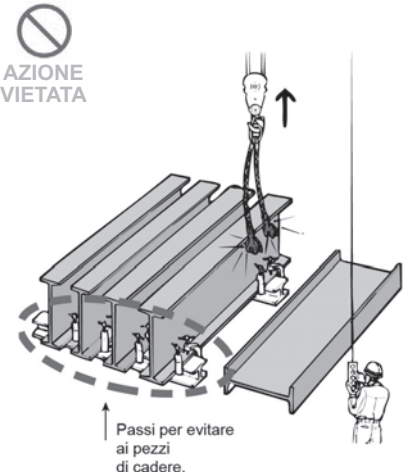
Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(14) Precauzioni per il funzionamento della gru	<p>①</p>  <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante il sollevamento di un oggetto con le pinze, l'operatore non deve abbandonare la postazione di guida sulla gru (argano, ecc.).</li> </ul>	<p>Se un oggetto resta sospeso per lungo tempo si potrebbero verificare effetti negativi su tutti gli strumenti di sollevamento, inclusi gru e pinze.</p>	<p>Osservare rigorosamente la normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.</p>
	<p>②</p>  <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sollevare ed abbassare la gru lentamente e con attenzione.</li> </ul>	<p>Un utilizzo sconsiderato della gru può provocare la caduta dell'oggetto a causa delle vibrazioni, shock provocato dal caricamento o la forza di inerzia.</p>	
	<p>③</p>  <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● È molto pericoloso sollevare e trasportare un singolo oggetto utilizzando due gru (se non ci sono dispositivi di controllo per coordinare le operazioni delle due gru).</li> </ul>	<p>Quando due gru vengono utilizzate contemporaneamente, il loro funzionamento non sarà sincronizzato. L'oggetto si inclinerà, le pinze si staccheranno e l'oggetto oscillerà o cadrà pericolosamente.</p>	













Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
<p>(15)</p> <p>Non agganciare mai i lati degli oggetti.</p>	<p style="text-align: center;">   <b>AZIONE VIETATA</b> </p>  <p style="text-align: center;">  <b>PERICOLO</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non agganciare il lato di un oggetto poiché gli anelli di sollevamento delle pinze non possono essere azionati.</li> <li>● Non utilizzare le pinze con uno dei seguenti metodi di sollevamento. (Sollevamento combinato, sollevamento con imbottiture, sollevamento doppio livello, sollevamento di più oggetti utilizzando pinze separate sospese da un unico gancio, sollevamento agganciando i lati di un oggetto).</li> </ul>	<p>Non è possibile ottenere la forza di chiusura necessaria per il sollevamento dell'oggetto.</p> <p>A causa del movimento rotatorio tra l'anello di sollevamento e l'apertura della pinza, la pinza può ruotare e sganciarsi facilmente.</p> <p>Questo potrebbe non solo curvare l'anello di sollevamento ma anche danneggiare gli angoli dell'apertura della pinza.</p>	<p>Se la direzione di presa dalle pinze cambia inevitabilmente durante il sollevamento o il trasporto di un oggetto, usare altri componenti per il sollevamento o morse a vite (modelli SBN, SBE, SBB E SBBE).</p> 
<p>(16)</p> <p>Non collegare mai una pinza al foro di sollevamento</p>	<p style="text-align: center;">   <b>AZIONE VIETATA</b> </p>  <p style="text-align: center;">  <b>PERICOLO</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● L'oggetto da sollevare non deve essere sollevato inserendo la camma della pinza all'interno del foro del componente per il sollevamento.</li> </ul>		<p>Utilizzare una catena con gancio per lavori nei quali il foro di sollevamento è collocato nel componente per il sollevamento.</p>



Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(17) Gestione di lastre con profilo differente	(1)  <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando si sollevano e trasportano lastre con profilo differente, utilizzare almeno due pinze e prestare particolare attenzione al contro bilanciamento.</li> </ul>	C'è il pericolo che l'oggetto potrebbe scivolare a causa dell'oscillazione o che la pinza possa sganciare l'oggetto.	Effettuare il sollevamento da due punti utilizzando ulteriori componenti per il sollevamento oppure delle pinze a vite (modelli SBN, SBE, SBB e SBBE).
	 <p><b>ISTRUZIONE</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando le lastre con profilo differente vengono deposte sul suolo, utilizzare dei blocchi per evitare di farle cadere.</li> </ul>	Quando un oggetto viene ruotato, la direzione di deposizione a terra non può essere controllata, l'oggetto è pertanto in pericolo di cadere lateralmente.	
(18) Gestione delle pinze in presenza di agenti chimici	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p>Liquidi acidi, alcalini, ecc.</p> <p><b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare le pinze a contatto con liquidi acidi e alcalini.</li> </ul>	Il corpo centrale della pinza e altre parti importanti si corroderebbero e la loro funzionalità verrebbe ridotta. Ciò porta alla corrosione della pinza o alla sua crepatura.	Utilizzare pinze progettate appositamente.  Per ulteriori dettagli rivolgersi al nostro ufficio vendite.

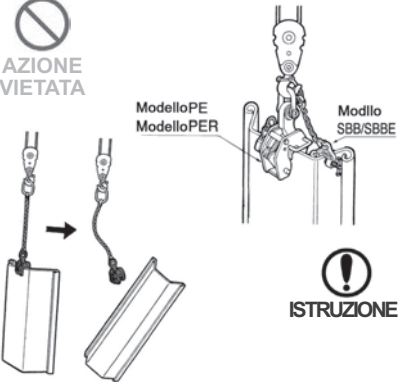

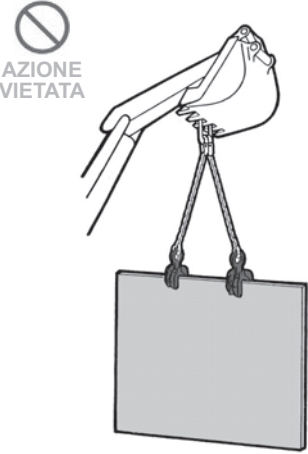


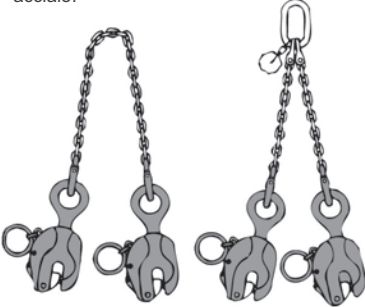








Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(19) Utilizzo delle pinze nell'acqua	 <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prestare particolare attenzione alle attività di abbassamento o sollevamento di un oggetto nella o dall'acqua.</li> </ul>	<p>Quando si gestiscono oggetti che verranno abbassati dentro o sollevati dall'acqua o che si trovano nell'acqua (sia che si tratti di acqua salata che di acqua dolce) prestare particolare attenzione a quanto specificato qui di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il carico di sollevamento non deve variare per via della galleggiabilità.</li> <li>- L'oggetto sollevato deve essere messo in condizioni di sicurezza a causa dello scorrere dell'acqua.</li> <li>- Verificare le condizioni dell'oggetto una volta uscito dall'acqua.</li> </ul>	<p>Quando un oggetto sollevato con le pinze viene posizionato dentro l'acqua, con lo scopo di costruire una diga in un fiume, si potrebbero verificare un sovraccarico istantaneo o una condizione di "non carico" a causa della resistenza allo scorrere dell'acqua o alla galleggiabilità dell'oggetto. Non effettuare tale lavoro.</p>
	(20) Temperatura di lavoro	 <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare pinze per lavori di imbracatura che coinvolgano materiale caldo il quale potrebbe far aumentare la temperatura della pinza oltre i 150°.</li> </ul>	<p>A causa della presenza di componenti delicati all'interno del corpo principale della pinza, nella camma e nella ganaschia orientabile, qualsiasi riduzione dell'ampiezza o della forza di presa del corpo principale della pinza può provocare la rottura di quest'ultimo. Inoltre il carico potrebbe cadere.</p>
Alta temperatura Bassa temperatura	<p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare pinze per lavori di imbracatura in climi freddi, dove la temperatura scende al di sotto dei -20°.</li> </ul>	<p>Dato che la resistenza del materiale in acciaio si riduce enormemente alle basse temperature, riduzioni della resistenza delle pinze possono provocare la rottura delle stesse.</p>	<p>Consultare il nostro ufficio vendite se la temperatura della pinza scende inevitabilmente sotto i -20°.</p>


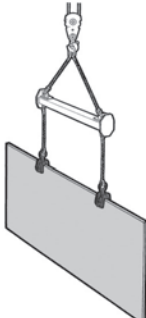

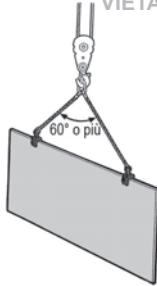


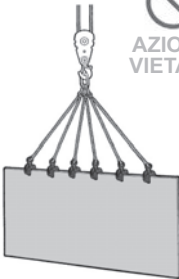

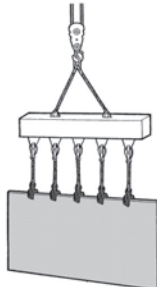

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(21) Durezza dell'oggetto da sollevare	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p>I denti faranno presa sull'oggetto</p> <p>Materiale fragile o materiale duro</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare le pinze per sollevare materiali fragili o materiali estremamente duri.</li> <li>● Non utilizzare le pinze per sollevare materiali con resistenza alla rottura estremamente bassa o materiali soffici.</li> </ul>	<p>Se un oggetto è estremamente duro, i denti sulla camma e la ganasce orientabile non faranno presa sull'oggetto in modo sicuro. La pinza, quindi, non funzionerà in modo adeguato, provocando lo scivolamento dell'oggetto. Questo tipo di sollevamento è molto pericoloso.</p> <p>Se la forza o la durezza di un oggetto sono estremamente bassi, la forza di chiusura potrebbe rompere l'oggetto o l'oggetto potrebbe venire rotto dal suo stesso peso. Questo è una condizione pericolosa.</p>	<p>Materiale approvato per oggetti da sollevare: prodotti in acciaio e in metallo non ferroso con una durezza di HV85-H320.</p> <p>Consultare il nostro ufficio vendite in caso di materiali con durezza pari a HV320 o superiore.</p>
(22) Precauzioni da prendere dopo aver sganciato la pinza	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p>Passi per evitare ai pezzi di cadere.</p> <p><b>ISTRUZIONE</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le pinze rimosse da un oggetto non devono né sbattere contro l'oggetto stesso né urtare altri oggetti vicini.</li> </ul>	<p>Quando una gru viene sollevata dopo che le pinze siano state sganciate, c'è il pericolo che le pinze possano urtare l'oggetto appena deposto a terra o altri pezzi vicini, si possono verificare quindi incidenti.</p>	<p>Prima di rimuovere le pinze prendere le adeguate precauzioni per evitare che gli oggetti appena deposti si ribaltano.</p>

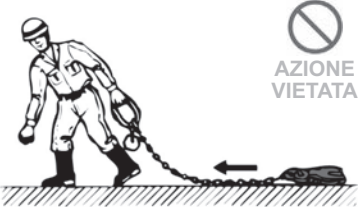



Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
<p>(23)</p> <p>Non effettuare sollevamenti combinati</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AZIONE VIETATA</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>AZIONE VIETATA</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>AZIONE VIETATA</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mai sollevare più di una lastra di acciaio alla volta e mai effettuare sollevamenti con imbottiture.</li> </ul> </div>	<p>La funzione di chiusura della pinza si origina direttamente dalla presa di entrambi i lati dell'oggetto tra la camma e la ganaschia orientabile. Quindi, in caso di sollevamento di più oggetti contemporaneamente o di sollevamento con imbottiture, un lato o entrambi i lati dell'oggetto potrebbero essere presi solo dalla forza di frizione senza che vengano agganciati dai denti. C'è il pericolo che l'oggetto possa scivolare e cadere se si verifica anche solo la più leggera vibrazione.</p>	<p>Sollevare con le pinze sempre e solo un oggetto alla volta.</p>
<p>(24)</p> <p>Mai effettuare un sollevamento doppio livello o di più oggetti utilizzando pinze separate sospese allo stesso gancio</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AZIONE VIETATA</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Sollevamento doppio livello</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>AZIONE VIETATA</p>  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mai effettuare un sollevamento doppio livello o di più oggetti utilizzando pinze separate sospese allo stesso gancio.</li> </ul> </div>	<p>Il sollevamento a doppio livello è pericoloso perché potrebbero camminare delle persone sotto gli oggetti sollevati.</p> <p>Nel sollevamento di più oggetti sospesi da un unico gancio le pinze potrebbero toccarsi l'una con l'altra e c'è il pericolo che l'oggetto possa essere colpito e cadere dalla pinza.</p>	<p>Non sollevare due o più lamiere d'acciaio sospese da un unico gancio.</p>

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(25) Sollevamento verticale di tubi di acciaio	<p>Le ganasce orientabili non aderiscono correttamente alla superficie.</p>  <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p>La camma è esterna all'oggetto.</p> <p><b>ISTRUZIONE</b></p> <p>La camma è interna all'oggetto.</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando oggetti rotondi come tubi in acciaio vengono sollevati verticalmente, le pinze devono essere agganciate con la camma all'interno del tubo.</li> </ul>	<p>Se le pinze sono agganciate con la ganasce orientabile posizionata verso l'interno dell'oggetto, la ganasce non entrerà in contatto con l'oggetto da sollevare. Non si otterrà perciò una forza di presa sufficiente per sollevare l'oggetto in condizioni di sicurezza.</p>	<p>Vedere "Diametro minimo dei tubi di acciaio che possono essere sollevati verticalmente" a pagina 82, per le dimensioni ammesse per il sollevamento verticale di oggetti rotondi come tubi di acciaio con le pinze modelli E e SL (SLE).</p>
(26) Utilizzo delle pinze ad altezze elevate o in condizioni di forte vento	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare le pinze ad altezze elevate o in condizioni di forte vento.</li> </ul>	<p>Considerando che ad elevate altezze il vento è più forte, l'oggetto sollevato potrebbe oscillare, urtare qualcosa, sbilanciarsi, sganciarsi dalla pinza e cadere.</p>	<p>Anche se il vento a livelli bassi non è molto forte, prestare particolare attenzione alle improvvise folate di vento.</p> <p>Osservare rigorosamente la normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.</p>


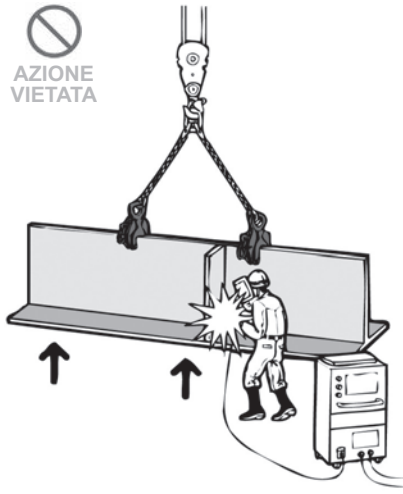


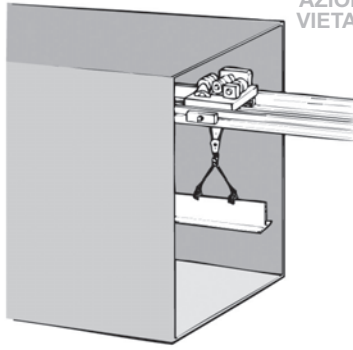
Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(27) Mai sollevare palancole	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p>Modello PE Modello PER</p> <p>Modello SBB/SBBE</p> <p><b>ISTRUZIONE</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare pinze speciali per il sollevamento e trasporto di materiale lungo come palancole.</li> <li>● Per estrarre palancole, utilizzare pinze speciali o adatte a tale tipo di attività (Modello PE PER).</li> </ul>	<p>Dato che il bordo delle palancole ha una forma complicata, c'è il pericolo che la pinza, se non adatta a tale materiale, possa lasciare la presa.</p> <p>Quando si estraggono palancole, precedentemente inserite, le pinze potrebbero sovraccaricarsi quindi deformarsi o rompersi.</p>	<p>Quando materiale lungo, come le palancole, è sospeso, c'è il pericolo che tale oggetto possa diventare instabile e le pinze possano sganciarsi.</p> <p>Per attività di estrazione e trasporto, utilizzare pinze a vite, modello SBB.</p>  <p>Modelli SBB e SBBE</p>
(28) Sollevamento utilizzando un braccio meccanico (scavatrice)	 <p><b>AZIONE VIETATA</b></p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando i lavori di imbracatura vengono effettuati utilizzando un braccio meccanico, non applicare il cavo di imbracatura direttamente ai denti della pala.</li> </ul>	<p>Lavori di imbracatura con cavi posizionati ai denti della pala non sono ammessi.</p>	<p>Osservare rigorosamente la normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.</p>

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(29) Come agganciare l'imbraccatura	<p>(1) Quando si utilizzano due pinze, utilizzare due catene di imbraccatura o due funi di acciaio.</p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <b>AZIONE VIETATA</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>ISTRUZIONE</b> </div> </div> <div style="text-align: center; background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <b>ATTENZIONE</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nell'operare con le pinze, utilizzare solo imbraccature adatte al particolare lavoro di sollevamento.</li> </ul>	<p>Non attaccare due pinze ad una singola catena o fune di acciaio. Se la catena scivola, un carico maggiore verrà applicato alla pinza a causa dell'inclinazione e allo shock provocato dal caricamento dell'oggetto che si sta sollevando. Inoltre, c'è il pericolo che la catena, la fune di acciaio o le pinze potrebbero danneggiarsi e l'oggetto potrebbe cadere.</p>	<p>Osservare rigorosamente la normativa in materia di sicurezza in vigore nel proprio Paese.</p>
	<p>(2) Utilizzare anelli di collegamento fissi</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <b>ISTRUZIONE</b>            Viene utilizzato un grillo.         </div> <div style="text-align: center;">   <b>ISTRUZIONE</b>            Maglia di accoppiamento         </div> <div style="text-align: center;">   <b>AZIONE VIETATA</b> </div> </div>  <div style="text-align: center; background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <b>ATTENZIONE</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non agganciare catene o funi di acciaio direttamente alla pinza.</li> </ul>	<p>Se una catena o una fune di acciaio vengono infilate direttamente all'interno dell'anello di sollevamento della pinza, l'angolo dell'anello potrebbe danneggiare la fune e la catena.</p>	<p>Utilizzare collegamenti adatti a lavori di imbraccatura.</p>

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(30) Utilizzo del bilanciere	<p>(1) Quando gli oggetti da sollevare sono estremamente vasti.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <b>ISTRUZIONE</b>   </div> <div style="text-align: center;">   <b>AZIONE VIETATA</b>   </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <b>PERICOLO</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● È opportuno utilizzare un bilanciere per il sollevamento di materiale particolarmente lungo. L'angolo di montaggio deve essere più vicino possibile alla posizione verticale.</li> </ul>	<p>È pericoloso sollevare materiale particolarmente lungo senza utilizzare un bilanciere perché gli angoli di sollevamento e di montaggio sarebbero troppo ampi.</p> <p>Grazie all'impiego del bilanciere, l'angolo di montaggio della pinza può essere portato il più vicino possibile alla posizione verticale e il sollevamento può essere effettuato in sicurezza, la pinza può infatti agganciare l'oggetto in profondità.</p>	<p>Prestare particolare attenzione al modello e alla portata massima del bilanciere.</p>
	<p>(2) Quando si effettua un sollevamento da più punti.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <b>AZIONE VIETATA</b>   </div> <div style="text-align: center;">   <b>ISTRUZIONE</b>   </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <b>PERICOLO</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando si utilizza un bilanciere per effettuare un sollevamento da più punti, prestare particolare attenzione alla lunghezza e al carico dell'imbracatura.</li> </ul>	<p>Quando si effettua un sollevamento da più punti, il carico e la lunghezza dell'imbracatura differiscono in relazione alle situazioni, sorge quindi il pericolo che la pinza possa rompersi o cadere se sovraccariata a causa del peso concentrato su punti specifici.</p>	<p>Se un oggetto non è molto rigido e vengono applicati pochi punti di sollevamento lungo la sua lunghezza, c'è il pericolo che le pinze possano sganciarsi a causa di piegamenti o attorcigliamenti dell'oggetto.</p>

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
(31) Gestione delle pinze	  <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mai gettare o trascinare le pinze.</li> </ul>	<p>Uno shock meccanico può provocare la rottura della pinza e del dispositivo di bloccaggio che potrebbe funzionare in maniera non corretta.</p>	
(32) Mai modificare le pinze	  <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mai modificare le pinze e i relativi accessori.</li> <li>● Mai saldare o riscaldare le pinze e i relativi accessori.</li> </ul>	<p>Quando una pinza viene riscaldata, la qualità del suo materiale si modifica diventando duro e fragile. Questo può provocare la rottura della pinza.</p>	



Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
<p>(33)</p> <p>Maï effettuare saldature su un oggetto mentre è sospeso dalle pinze</p>	<p> <b>AZIONE VIETATA</b></p>  <p><b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non effettuare saldature su un oggetto mentre è sospeso da una gru.</li> </ul>	<p>Se la base non è adeguata per la saldatura, parti come camme, ganasce orientabili, catene di imbracatura o cavi di acciaio potrebbero essere danneggiate.</p>	<p>Per effettuare saldature su un oggetto sospeso, utilizzare un gancio isolato in modo da assicurare la base e prevenire fuoriuscite di corrente elettrica attraverso la pinza.</p>  <p>Gancio isolato</p>
<p>(34)</p> <p>Non è permesso effettuare trattamenti di granigliatura</p>	<p> <b>AZIONE VIETATA</b></p>  <p>Sabbiatrica</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non effettuare trattamenti di sabbatura con pinze agganciate ad un oggetto.</li> </ul>	<p>Le pinze, catene di imbracatura o cavi di acciaio potrebbero essere danneggiati e l'utilizzo del prodotto potrebbe essere pericoloso.</p>	

Voce	Metodo per il controllo e il fissaggio della pinza	Motivo	Precauzioni e misure da prendere
Non utilizzare mai pinze sottoposte a scarsa manutenzione	<p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare le pinze nelle quali camme e ganasce orientabili sono usurate, i denti ostruiti o piegati o le molle di chiusura non funzionano agevolmente.</li> </ul>	<p>Se il carico di sollevamento viene ridotto, durante l'estrazione o la posa per terra di un oggetto, la forza di presa viene enormemente ridotta e c'è il pericolo che l'oggetto, durante il sollevamento, possa scivolare dalla pinza.</p>	<p>Ispezionare tutte le pinze prima di avviare le operazioni di sollevamento. Se condizioni di anomalità dovessero essere riscontrate, non utilizzare le pinze. Smontarle e controllarle, effettuando le necessarie sostituzioni delle parti. Le parti difettose devono essere rispedite al produttore (o al distributore autorizzato dal produttore) per la riparazione.</p>
	<p>Allungamento o diminuzione nell'ampiezza del corpo centrale.</p> <p><b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare pinze che presentano anomalie come segni di allungamento o diminuzione dell'ampiezza nel corpo centrale, deformazioni del corpo o usura nelle scanalature guida.</li> </ul>	<p>Se il corpo centrale dovesse presentare dei problemi, esso potrebbe funzionare in modo difettoso (caduta del perno dell'anello di sollevamento dalle scanalature guida). Potrebbe inoltre sorgere il pericolo che l'oggetto, durante il sollevamento, possa scivolare dalla pinza.</p>	<p>Per i dettagli sulle procedure di ispezione da seguire, fare riferimento al capitolo 7 "Controlli manuali per pinze a sollevamento verticale" a pag. 58.</p>
Consiglio utile per la registrazione utente	<p><b>ISTRUZIONE</b></p> <p><b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Effettuare la registrazione della propria pinza poiché la registrazione utente fornisce dati importanti per la gestione della manutenzione.</li> </ul>	<p>Se la pinza non viene registrata, non possiamo effettuare le ispezioni o fornire le informazioni necessarie per i controlli. Una scarsa manutenzione delle pinze è spesso la causa di incidenti.</p>	

## 6. Manutenzione e deposito

Una volta terminata l'attività della giornata, effettuare la manutenzione richiesta per il prossimo ciclo di lavoro in relazione alle seguenti procedure. Depositare poi le pinze in un luogo adatto.

Voce	Luogo per la manutenzione	Metodo di manutenzione	Precauzioni
(1) Rimozione di corpi estranei	 <p>Camme      Ganasca orientabile</p> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rimuovere eventuali residui di vernice o fango dalle parti mobili, camme e ganasce orientabili.</li> </ul> </div>	<p>Rimuovere i residui di vernice o fango utilizzando un panno ed una spazzola di ferro.</p> <p>Rimuovere i residui di vernice secca utilizzando uno scalpello.</p>	<p>Se non è possibile rimuoverle, sostituire le camme e le ganasce orientabili.</p>
(2) Ingrassamento	 <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingrassare le sezioni scorrevoli, come le parti girevoli (perni) e le scanalature guida.</li> </ul> </div>	<p>Applicare olio per macchinari e asciugare eventuali residui rimasti sulle camme e sulle ganasce orientabili. Ingrassare la parte inferiore delle ganasce orientabili. Per identificare dove lubrificare, vedere "Disegni di assemblaggio e costruzione" alle pagine da 10 a 21.</p>	<p>Se i residui di grasso non vengono rimossi dalle camme e dalle ganasce orientabili, c'è il pericolo che l'oggetto, durante il sollevamento, possa scivolare.</p>
(3) Luogo di deposito		<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>⚠ ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Depositare le pinze sempre all'interno.</li> </ul> </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"> <p><b>⚠ PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le parti da riparare devono essere depositate in un luogo separato, per evitare che vengano utilizzate per errore.</li> </ul> </div>	<p>Se le pinze vengono lasciate all'esterno oppure in un luogo dove la temperatura è soggetta a variazioni, potrebbero arrugginirsi a causa di pioggia o condensa. Non potranno quindi funzionare correttamente a lungo.</p> <p>Affiggere un marchio riportante la ragione del non funzionamento sul corpo principale delle pinze che devono essere eliminate. Spostarle successivamente in un luogo separato da quelle funzionanti ed eliminarle appena possibile.</p>

## 7. Manuale di controllo per pinze per sollevamento verticale

### (1) Obiettivo

Il presente manuale specifica i controlli di routine da effettuare prima di cominciare le attività, e inoltre ad intervalli specificati. Tali controlli devono essere effettuati per prevenire incidenti e per avere sicurezza ed un uso affidabile di tali pinze.

### (2) Scopo

Il manuale specifica i controlli delle pinze utilizzate nell'attrezzatura di imbracatura.






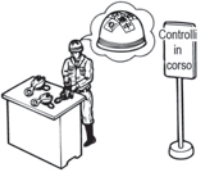

### (3) Tipologia di controlli

- **Controlli giornalieri (controlli effettuati prima di cominciare il lavoro)**  
Le persone che effettueranno i lavori di imbracatura dovranno controllare tutta l'attrezzatura di imbracatura prima di cominciare il lavoro.
- **Controlli di routine**
  - **controlli mensili**      Deve essere effettuato un controllo visivo dell'aspetto e della funzionalità delle pinze. Se si dovessero verificare anomalie, smettere immediatamente di utilizzare le pinze.
  - **controlli annuali**      Il personale che si occupa dell'ispezione delle pinze deve smontarle periodicamente e controllarle in una data specifica, una volta l'anno. La data di controllo e i dettagli devono essere registrati e conservati in un luogo sicuro.

### (4) Procedure e misure di controllo

- **Controlli giornalieri e mensili**  
Controllare l'aspetto (prestare particolare attenzione all'usura dei denti) e la funzionalità delle pinze.  
Controlli mensili: se non vengono riscontrate anomalie, attaccare sulla pinza un'etichetta con la scritta "Ispezionato". Se vengono riscontrate delle condizioni di anomalie, le pinze non devono mai essere utilizzate prima che non siano state smontate e controllate ulteriormente. Effettuare la manutenzione delle parti, sostituirle o spedirle al produttore (oppure ad un rappresentante autorizzato) per la riparazione.  
La sostituzione delle parti deve essere conforme a quanto descritto in "Criteri di valutazione" nella tabella fornita separatamente.
- **Controlli annuali**  
In aggiunta ai controlli dell'aspetto e della funzionalità, le pinze devono essere smontate e controllate ulteriormente. Se non vengono riscontrate anomalie, attaccare sulla pinza un'etichetta con la scritta "Ispezionato". Se vengono riscontrate delle condizioni di anomalie, le pinze devono essere rimosse dal servizio. Le misure di controllo devono essere conformi ai controlli giornalieri e mensili.

## (5) Precauzioni durante la manutenzione e controlli

Controlli e precauzioni	
<p>1</p> <p> <b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Manutenzione ed ispezioni devono essere effettuati solo da personale qualificato, specificato dall'azienda che possiede le pinze.</li></ul> <p>Eagle clamp Co., Ltd rilascia un certificato di qualifica per il personale che ha completato un corso per effettuare le attività di ispezione.</p>	 <p><b>EAGLE CLAMP</b> Certificate of special course completion (Awarded to people who have completed the manufacture's course)</p>
<p>2</p> <p> <b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Se viene riscontrata una condizione di anomalità nelle pinze durante la manutenzione o i controlli, arrestare immediatamente l'uso. Le pinze in questione devono essere riparate o messe da parte.</li></ul> <p>I prodotti identificati come inutilizzabili devono avere affissa un'etichetta con la dicitura "NON UTILIZZARE".</p>	<p><b>"NON UTILIZZARE"</b></p> <p>(Deve essere affissa da ogni utente)</p>
<p>3</p> <p> <b>PERICOLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Non utilizzare parti non originali Eagle Clamp.</li></ul> <p>Non sono previsti risarcimenti e alcuna responsabilità da parte nostra per incidenti o problemi provocati dall'utilizzo di parti prodotte da un altro produttore.</p>	
<p>4</p> <p> <b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Quando si effettuano attività di manutenzione, controlli o riparazioni, esporre un cartello con la dicitura "Controlli in corso".</li></ul>	 <p>Controlli in corso</p>
<p>5</p> <p> <b>ATTENZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Quando si effettuano attività di manutenzione, controlli o riparazioni, rimuovere le pinze da qualsiasi oggetto.</li></ul> <p>È pericoloso effettuare manutenzione o controlli o riparazioni durante il funzionamento. Tali attività devono essere sempre effettuate in un luogo sicuro.</p>	

## (6) Parti da ispezionare (di tipologia varia)

### Modelli E, SL, SLE, RS, RSE, WOL, ET, SLT E SLTE

N.	Parti da ispezionare	Controlli giornalieri	Controlli di routine	
			Controlli mensili	Controlli annuali
1-1	Aspetto (generale)	Assicurarsi che i denti siano puliti e controllare la portata massima WLL segnata sulla pinza.		Come descritto a sinistra. Le pinze non devono presentare crepature o ruggine.
1-2	Funzionalità completa	Il dispositivo di blocco tra l'anello di sollevamento, connessioni articolate, camme, ecc. devono funzionare agevolmente.		Ogni sezione deve funzionare agevolmente.
2	Corpo centrale e scanalature guida	Non devono essere presenti deformazioni, crepature o segni di allargamento.		Come descritto a sinistra. Non deve essere presente usura nei fori dei perni o nelle aree di contatto.
3-a	Anello di sollevamento	Non devono essere presenti deformazioni, usura o incurvamenti.		Come descritto a sinistra. Non deve essere presente usura nei fori dei perni.
3-b	Connessione articolata a L	Non devono essere presenti deformazioni, usura o incurvamenti.		Come descritto a sinistra. Non deve essere presente usura nei fori dei perni. Lo spessore non deve essere ridotto.
3-c	Connessione intermedia	Non devono essere presenti deformazioni o crepature.		Come descritto a sinistra. Non deve essere presente usura nei fori dei perni.
4	Camma	Non devono essere presenti usura o crepature.		Come descritto a sinistra. Non ci deve essere ruggine o usura nei fori dei perni.
5	Ganascia orientabile	Non devono essere presenti usura o crepature.		Come descritto a sinistra. Non ci deve essere ruggine.
6	Connessione articolata	Eventuali deformazioni non devono limitarne il funzionamento.		Come descritto a sinistra. Non devono essere presenti allargamenti, i fori possono deformarsi liberamente e lo spessore non deve essere ridotto.
7	Dispositivo di bloccaggio Leva di bloccaggio	Non devono essere presenti deformazione o incurvamenti. La chiusura deve avvenire in modo scorrevole.		Come descritto a sinistra. La camma deve potersi abbassare quando il dispositivo è bloccato.
8	Perno del corpo centrale	Non devono essere presenti deformazioni, usura o incurvamenti.		Come descritto a sinistra. Non ci deve essere alcun difetto.
9-a	Perno per l'anello di sollevamento	Non devono essere presenti deformazioni, usura o incurvamenti.		Come descritto a sinistra. Non ci deve essere alcun difetto.
9-b	Bullone dell'anello di sollevamento	Non devono essere presenti deformazioni o incurvamenti e dadi mancanti o allentati.		Come descritto a sinistra. Non ci deve essere alcun difetto.
10	Perno per la camma	Non devono essere presenti deformazioni, usura o incurvamenti.		Come descritto a sinistra. Non ci deve essere alcun difetto.
11	Perno	Non deve essere allentato.		Come descritto a sinistra. Non devono essere presenti deformazioni, incurvamenti, usura o difetti.
12	Perno per la connessione articolata a L Perno per la connessione intermedia	Non devono essere presenti deformazioni o incurvamenti.		Come descritto a sinistra. Non devono essere presenti usura o difetti.
13	Molla di bloccaggio	Non devono essere presenti attorcigliamenti, allungamenti, deformazioni, ruggine o rotture.		Come descritto a sinistra. Non devono essere presenti usura o difetti.
	Spina elastica	Non devono essere presenti deformazioni e non devono mancare spine elastiche.		Come descritto a sinistra. Non devono essere presenti crepature

● Controlli giornalieri (controlli prima di cominciare il lavoro)

● Controlli di routine (mensili)

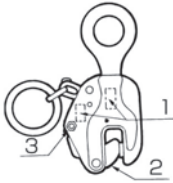
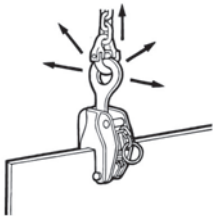
(annuali)


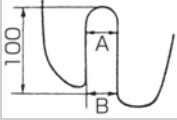
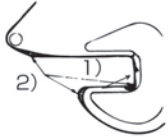
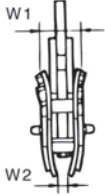

In linea di principio, controllare senza smontare  
In linea di principio, controllare senza smontare (affiggere un'etichetta che attesti che il controllo è avvenuto)

Smontare e controllare (affiggere un'etichetta che attesti che il controllo è avvenuto)

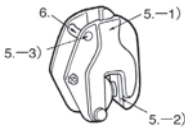
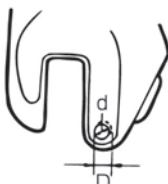
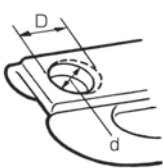
## (7) Controlli standard

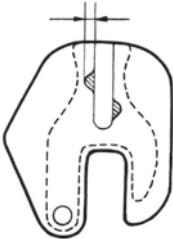


### Modelli E, SL, SLE, RS, RSE, WOL, ET, SLT e SLTE

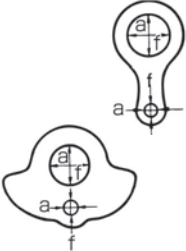
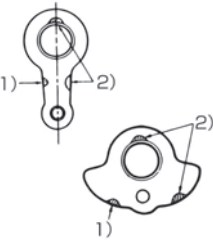
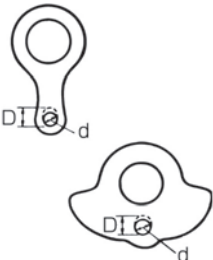
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
1-1 Aspetto (in generale)	1. Controllo dei dettagli della marcatura della pinza - Modello - Portata massima WLL - Luce di presa effettiva - Etichetta che attesta che il controllo è stato effettuato recentemente.  2. Denti ostruiti. 3. Bulloni, dadi o perni per molle mancanti o allentati.	Non utilizzare la pinza in caso di assenza di marcature o se non leggibili.	Controllo visivo.	
		I denti non devono essere ostruiti.	Controllo visivo.	Pulire i denti ostruiti.
		Non ci devono essere parti allentate o mancanti.	Controllo visivo.	Serrare le parti allentate. Sostituire le parti mancanti.
				
1-2 Completamente funzionante	1. Controllare se l'anello di sollevamento, le connessioni articolate e le camme funzionano agevolmente.  2. Accertarsi che il dispositivo di bloccaggio funzioni normalmente.	Tutte le parti devono funzionare agevolmente.	Muovere l'anello di sollevamento ed effettuare un controllo di funzionamento.  Aprire e chiudere il dispositivo di bloccaggio.	Se l'anello di sollevamento non si muove agevolmente, smontare la pinza e controllare.
<p><b>Nota---Metodo semplice per verificare la funzionalità della pinza.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il dispositivo di bloccaggio              Aggiungere la pinza ad una lastra di acciaio e impostare il dispositivo di bloccaggio.              Controllare il dispositivo di bloccaggio utilizzando differenti lastre di acciaio che hanno lo spessore minimo e massimo specificato sulla pinza.</li> <li>- Controllare l'usura nella camma e la forza di chiusura              Quando il dispositivo di bloccaggio è bloccato, tirare l'anello di sollevamento in modo da formare un angolo da 45-90° (o lateralmente), e vedere se la pinza si attorciglia a livello della sezione di apertura o se scivola.</li> </ul>				
				

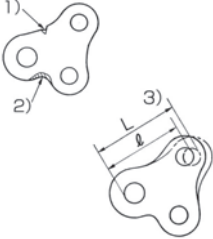
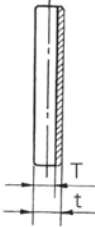
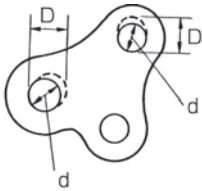
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
2. Corpo principale e scanalature guida ①	1. Allungamento dell'apertura. - Misurazione della distanza tra i marchi delle scanalature.  	Se lo spazio è maggiore di 5 mm in eccesso per ogni 100 mm, la pinza non può essere utilizzata.   $B - A \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.  - Se i segni delle scanalature non sono visibili, vedere la colonna a sinistra.  Vedere la tabella delle dimensioni alle pagine da 10 a 21 per lo spazio tra i marchi delle scanalature.	Eliminare il corpo principale se sono presenti allungamenti superiori ai valori ammessi.          E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1
	2. Difetti dell'apertura 1) Scannellature 2) Usura  	1) Non sono ammessi difetti maggiori di 2 mm. Non sono ammesse scannellature sulla gola all'apertura. 2) Non è ammessa usura superiore a 2 mm.	Controllo visivo. Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Se le scannellature o l'usura eccedono i valori permessi, eliminare il corpo principale.          E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1
	3. Larghezza del corpo principale 1) Allargamento 2) Diminuzione  	Dimensione base (Vedere la tabella delle dimensioni alle pagine da 10 a 21). 1) Dimensione dell'allargamento: W1 Qualsiasi incremento esterno dell'ampiezza del corpo centrale che superi i 2 mm non è ammesso. 2) Dimensione della diminuzione: W2 Qualsiasi incremento pari o superiore a 2 mm nelle dimensioni del corpo centrale non è permesso.	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.  - Misurare l'ampiezza esterna per controllare l'allargamento. - Misurare l'ampiezza interna per controllare la diminuzione.	Se l'ampiezza del corpo principale eccede i valori permessi, eliminarlo.          E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1
	4. Distorsione del corpo principale  	Non deve essere presente alcuna distorsione.	Controllo visivo per le distorsioni del corpo principale.	Se il corpo principale è distorto, eliminarlo.          E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1

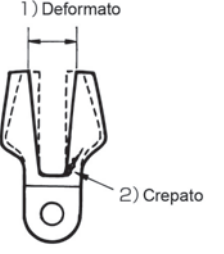
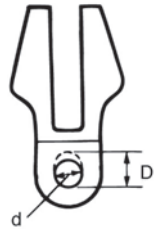
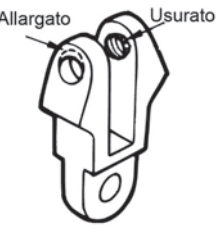
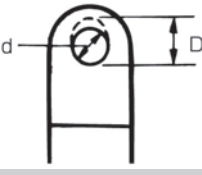



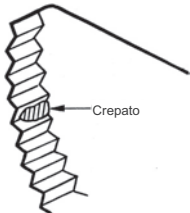


Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
2. Corpo principale e scanature guida ②	5. Difetti nella sezione saldata 1) Piastra di rinforzo. 2) Membro di supporto della ganaschia orientabile 3) Perno del corpo principale. 	Non devono essere presenti difetti. - Tagli - Soffiature - Crepature - Scarso rivestimento - Lunghezza impropria	Controllo visivo per verificare l'assenza di difetti.	Eliminare il corpo principale se si riscontra anche solo un difetto.
	6. Curvatura sul perno del corpo centrale.	Non deve essere presente alcuna curvatura.	Controllo visivo per verificare l'assenza di curvature.	Eliminare il perno del corpo principale se è curvo.
	E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1			
	7. Allargamento o usura nel foro del perno della camma. 	Non sono ammessi allargamenti o usura pari o superiori al 5%.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata  $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risonetro o compasso a punta.	Eliminare la camma se l'allargamento o l'usura nel foro del perno superano i valori ammessi.
	E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1			
	8. Allargamento o usura nel foro del bullone di arresto della ganaschia orientabile. 	Non sono ammessi allargamenti o usura pari o superiori al 5%.  d: Dimensione base D: dimensione misurata  $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risonetro o compasso a punta.	Eliminare il corpo principale se l'allargamento o l'usura del foro del bullone superano i valori ammessi.
E-SL/SLE-RSRSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1				

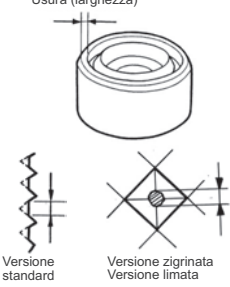
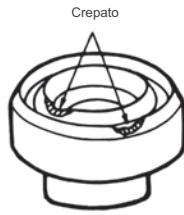
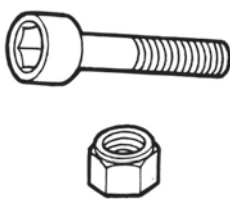
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
2. Corpo principale e scanalature guida ③	9. Scanalature guida danneggiate o usurate (scanalature del perno dell'anello di sollevamento). 	Non sono ammesse scanalature guida danneggiate o deformate a causa della frizione con i perni dell'anello di sollevamento.	Controllo visivo e di funzionamento.	Eliminare il corpo principale se danni o deformazioni sono visibili nelle scanalature guida.  E-SL/SLE-RS/RSE-WOL...1 ET-SLT/SLTE .....1
	* Se l'anello di sollevamento non si muove agevolmente, il corpo principale potrebbe essere deformato oppure la sua ampiezza potrebbe essere diminuita. Controllare l'anello di sollevamento.			
3-a. Anello di sollevamento ①	1. Anello di sollevamento piegato. 	Non è ammessa una curvatura pari o superiore a 10 gradi sull'anello di sollevamento.	Effettuare un controllo visivo. Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Riparare l'anello se la curvatura supera i valori ammessi. Per il modello WOL, l'anello di sollevamento deve essere sostituito.  E-SL/SLE-RS/RSE.....2 WOL .....2-1 ET-SLT/SLTE .....2
	2. Torsione dell'anello di sollevamento. 	Non sono ammessi anelli di sollevamento attorcigliati.	Effettuare un controllo visivo.	Riparare gli anelli di sollevamento attorcigliati. Per il modello WOL, l'anello di sollevamento deve essere sostituito.  E-SL/SLE-RS/RSE.....2 WOL .....2-1 ET-SLT/SLTE .....2

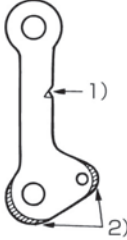
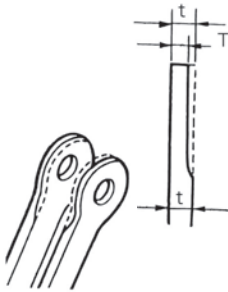
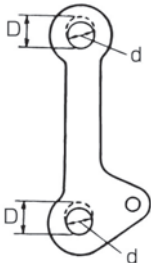
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
3-a. Anello di sollevamento ②	3. Allargamento o usura dell'anello di sollevamento 	Non sono ammessi anelli di sollevamento con allargamento o usura pari o superiore al 5% della dimensione nominale. $\frac{f - a}{a} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire l'anello di sollevamento se l'allargamento o l'usura superano i valori ammessi.  Sostituire la connessione articolata dell'anello di sollevamento nel modello WOL.  E-SL/SLE-RS/RSE.....2 WOL .....2-1 ET-SLT/SLTE .....2
	4. Deformazione nei fori di sollevamento 1) Scannellature 2) Usura 	1) Non sono ammesse scannellature superiori a 2 mm.  2) Non è ammessa usura superiore a 2 mm.	Effettuare controllo visivo. Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire l'anello di sollevamento se scannellature o usura nel foro di sollevamento superano i valori ammessi.  Sostituire la connessione articolata dell'anello di sollevamento nel modello WOL.  E-SL/SLE-RS/RSE.....2 WOL .....2-1 ET-SLT/SLTE .....2
	5. Allungamento o usura nei fori del perno dell'anello di sollevamento. 	Non sono ammessi allargamenti o usura pari o superiori al 5%  d: Dimensione base D: Dimensione misurata $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire l'anello di sollevamento se l'allargamento o l'usura nei fori del perno dell'anello di sollevamento superano i valori ammessi.  Sostituire la connessione articolata dell'anello di sollevamento nel modello WOL.  E-SL/SLE-RS/RSE.....2 WOL .....2-1 ET-SLT/SLTE .....2
	- Se il dispositivo di bloccaggio di una pinza è chiuso e, durante il movimento dell'anello di sollevamento, si verifica uno scarto verticale pari o superiore a 2 mm, smontare la pinza e controllarla.			
	- Nel modello WOL, la connessione impostata all'anello di collegamento deve essere sostituita con la sostituzione dell'anello di sollevamento, la connessione articolata a L o il perno dell'anello di sollevamento.			

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
3-b. Connessione articolata a L (Modello WOL)	<p>1. Allungamento o deformazione nella connessione articolata a L</p> <p>1) Scannellature 2) Usura 3) Deformazione</p> 	<p>1) Non sono ammesse scannellature superiori a 2 mm.</p> <p>2) Non è ammessa usura superiore a 2 mm.</p> <p>3) Non è ammessa deformazione pari o superiore a 5%.</p> <p>ℓ: Dimensione base L: Dimensione misurata</p> $\frac{L - \ell}{\ell} \geq \frac{5}{100}$	<p>Effettuare un controllo visivo. Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.</p>	<p>Sostituire l'anello di sollevamento se scannellature, usura o deformazione nella connessione articolata a L superano i valori ammessi.</p> <p>WOL .....2-2</p>
	<p>2. Riduzione dello spessore</p> 	<p>Non è ammessa una riduzione dello spessore della connessione articolata a L del 10% o superiore.</p> <p>t: Dimensione base T: Dimensione misurata</p> $\frac{t - T}{t} \geq \frac{10}{100}$	<p>Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.</p>	<p>Sostituire l'anello di sollevamento se la riduzione dello spessore della connessione articolata a L supera i valori ammessi.</p> <p>WOL .....2-2</p>
	<p>3. Allargamento o usura nei fori del perno.</p> 	<p>Non sono ammessi allargamento o usura pari o superiori a 5%.</p> <p>d: Dimensione base D: Dimensione misurata</p> $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	<p>Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.</p>	<p>Sostituire l'anello di sollevamento se allargamento o usura nei fori del perno superano i valori ammessi.</p> <p>WOL .....2-2</p>
<p>- Nel modello WOL, la connessione impostata all'anello di collegamento deve essere sostituita con la sostituzione dell'anello di sollevamento, la connessione articolata a L o il perno dell'anello di sollevamento.</p> <p>- Se l'allargamento nell'apertura è superiore rispetto alla dimensione di base, la connessione articolata a L potrebbe essere deformata.</p>				

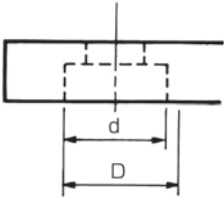
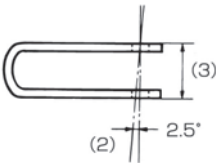
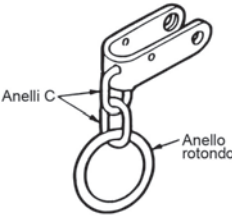
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
3-c. Connessione articolata intermedia (Modelli ET, SLT e SLTE)	1. Connessione articolata intermedia 1) Deformazione o estensione 2) Crepature  1) Deformato 	1) Non deve essere presente alcuna deformazione o estensione.  2) Non deve essere presente alcuna crepatura.	Verificare la presenza di deformazioni o crepature.	Sostituire la connessione articolata intermedia se sono presenti deformazioni o crepature.  ET-SLT/SLET.....3-1
	2. Allungamento o usura nel foro del perno.  	Non sono ammessi usura o allungamenti pari al 5% o superiore.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata  $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire la connessione articolata intermedia se l'allungamento o l'usura nel foro del perno superano il valore permesso.  ET-SLT/SLET.....3-1
	3. Allargamento o usura nei fori del bullone dell'anello di sollevamento.  	Non sono ammessi usura o allargamenti pari al 5% o superiore.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata    $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire la connessione articolata intermedia se l'allargamento o l'usura nei fori del bullone dell'anello di sollevamento superano il valore permesso.  ET-SLT/SLET.....3-1


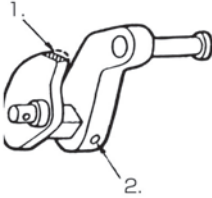
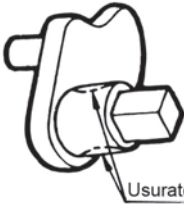

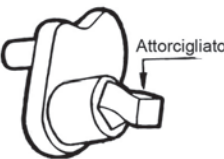
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
4. Camma	<p>1. Usura (larghezza)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La versione standard non supera 0,5 mm.</li> <li>- La versione zigrinata non supera 0,5 mm.</li> <li>- La versione con superficie limata non supera 0,3 mm.</li> </ul>	<p>Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risonetro o compasso a punta.</p>	<p>Sostituire la connessione articolata intermedia di assemblaggio se l'usura supera i valori consentiti.</p> <p>E-SL/SLE-RSRSE-WOL.4-1 ET-SLT/SLTE .....5-1</p>
	<p>2. Denti crepati o piegati.</p> 	<p>Non devono essere presenti crepature o piegature.</p>	<p>Cercare crepature o piegature.</p>	<p>Sostituire la connessione articolata intermedia di assemblaggio se sono presenti crepature o piegature.</p> <p>E-SL/SLE-RSRSE-WOL.4-1 ET-SLT/SL .....5-1</p>
	<p>3. Denti ostruiti</p> 	<p>Non devono essere presenti denti ostruiti.</p>	<p>Verificare la presenza di denti ostruiti.</p>	<p>Rimuovere eventuali ostruzioni utilizzando una spazzola di ferro. Se la rimozione non dovesse essere possibile, sostituire la connessione articolata di assemblaggio.</p> <p>E-SL/SLE-RSRSE-WOL.4-1 ET-SLT/SLTE .....5-1</p>
	<p>4. Allargamento o usura nei fori del perno.</p> 	<p>Non è ammessa usura pari al 5% o superiore.</p> <p>d: Dimensione base D: Dimensione misurata</p> $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	<p>Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risonetro o compasso a punta.</p>	<p>Sostituire la connessione articolata di assemblaggio se l'allargamento o l'usura nei fori del perno della camma superano i valori consentiti.</p> <p>E-SL/SLE-RSRSE-WOL.4-1 ET-SLT/SLTE .....5-1</p>
<p>- Se una pinza non lascia i segni dei denti su un oggetto, i denti potrebbero essere usurati.</p> <p>- Nel modello WOL, la connessione impostata all'anello di collegamento deve essere sostituita con la sostituzione dell'anello di sollevamento, la connessione articolata a L o il perno dell'anello di sollevamento.</p>				

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
5. Ganascia orientabile	<p>1. Usura (larghezza)</p> <p>Usura (larghezza)</p>  <p>Versione standard</p> <p>Versione zigrinata</p> <p>Versione limata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La versione standard non supera 0,5 mm.</li> <li>- La versione zigrinata non supera 0,5 mm.</li> <li>- La versione con superficie limata non supera 0,3 mm.</li> </ul>	<p>Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.</p>	<p>Sostituire la ganascia orientabile se l'usura supera i valori consentiti.</p> <p>E-SL/SLE-RS/RSE.....6-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....7-1</p>
	<p>2. Denti crepati o piegati</p> <p>Crepati</p> 	<p>Non devono essere presenti crepature o piegature.</p>	<p>Cercare crepature o piegature.</p>	<p>Sostituire la ganascia orientabile se si riscontrano parti crepate o piegate.</p> <p>E-SL/SLE-RS/RSE.....6-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....7-1</p>
	<p>3. Bulloni e dadi danneggiati, mancanti o allentati.</p> 	<p>Non devono essere presenti bulloni e dadi danneggiati, mancanti o allentati.</p>	<p>Verificare che non ci siano bulloni o dadi danneggiati o allentati e che non ne manchino.</p>	<p>Sostituire bulloni o dadi danneggiati. Sostituire bulloni o dadi mancanti.</p> <p>Non stringere troppo i dadi in modo da non far ruotare la ganascia orientabile.</p> <p>E-SL/SLE-RS/RSE.....6-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....7-1</p>
<p>- Se una pinza non lascia i segni dei denti su un oggetto, i denti potrebbero essere usurati.</p> <p>- Dadi di nylon possono essere utilizzati solo una volta.</p>				

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
6. Connessione articolata	1. Connessioni articolate difettose. 1) Scannellature 2) Usura 	1) Non è ammessa una scannellatura di misura superiore a 2 mm.  2) Non è ammessa usura di misura superiore a 2 mm.	Controllo visivo. Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Se scannellature o usura superano i valori consentiti, sostituire la connessione articolata.  E-SL/SLE-RS/RSE-WOL-4-2 ET-SLT/SLTE .....5-2
	2. Riduzione dello spessore 	Non è ammessa una riduzione dello spessore pari al 10% o superiore.  t: Dimensione base T: Dimensione misurata  $\frac{t - T}{t} \geq \frac{10}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Se la riduzione dello spessore supera il valore consentito, sostituire la connessione articolata.  E-SL/SLE-RS/RSE-WOL-4-2 ET-SLT/SLTE .....5-2
	3. Allungamento o usura nei fori del perno 	Non è ammessa usura pari al 5% o superiore.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata  $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Se l'usura nei fori del perno supera il valore consentito, sostituire la connessione articolata.  E-SL/SLE-RS/RSE-WOL-4-2 ET-SLT/SLTE .....5-2
- Nel modello WOL, la connessione impostata all'anello di collegamento deve essere sostituita con la sostituzione dell'anello di sollevamento, la connessione articolata a L o il perno dell'anello di sollevamento.				



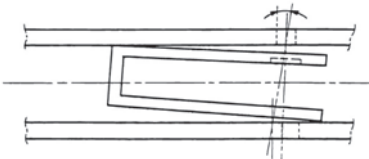
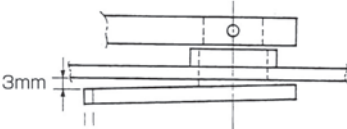
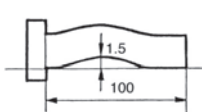
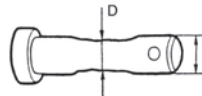

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
7. Dispositivo di bloccaggio (Modelli E, ET, SL, SLE, SLT e SLTE) (1)	1. Usura o allargamento nei fori. 	Non sono ammesse usura o allargamento del 10% o superiori. d: Dimensione base D: Dimensione misurata $\frac{D-d}{d} \leq \frac{10}{100}$	Controllo di funzionamento. Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Se l'usura o l'allargamento nei fori supera i valori consentiti, sostituire la sicurezza. <hr/> E-SL/SLE.....7-1 ET-SLT/SLTE .....8-1
	2. Inclinazione tra i fori dei bulloni.	Non è ammessa un'inclinazione di 2,5 gradi o superiore tra i fori.	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti di misurazione.	Se l'inclinazione tra i fori supera i valori consentiti, sostituire la sicurezza. <hr/> E-SL/SLE.....7-1 ET-SLT/SLTE .....8-1
	3. Aumentare o diminuire l'ampiezza. 	Se la differenza dell'ampiezza tra il corpo centrale e la serratura è 1-4 mm, la serratura può essere utilizzata.	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Se la differenza dell'ampiezza tra il corpo centrale supera i valori consentiti, sostituire la sicurezza. <hr/> E-SL/SLE.....7-1 ET-SLT/SLTE .....8-1
	4. Anello rotondo (anello per tirare: grande) Anello C (piccolo) 	Non devono mancare degli anelli, non ci devono essere deformazioni o scarse saldature.	Verificare se mancano anelli, se deformati o scarsamente saldati.	Sostituire gli anelli se mancanti. Sostituire gli anelli se deformati o scarsamente saldati. <hr/> E-SL/SLE.....7-1 ET-SLT/SLTE .....8-1

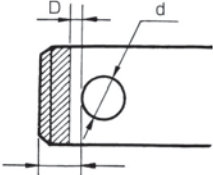


Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
7 Dispositivo di bloccaggio (Modelli RS e RSE) 	1. Usura sul bordo della camma di chiusura.	Se lo spessore effettivo della presa della pinza è inferiore al valore specificato a causa dell'usura, la camma di bloccaggio non deve essere utilizzata.	Utilizzare il dispositivo di bloccaggio e misurare l'effettivo spessore della presa.	Sostituire la camma di bloccaggio se l'usura supera i valori consentiti.
	2. Gioco tra la leva di bloccaggio e il perno di collegamento.  	Non deve essere presente alcuna deformazione sul perno per molla e usura nel foro del perno.	Controllo visivo per verificare la presenza di deformazione o usura nel foro del perno.	Sostituire il perno per molla se deformato.  Se il foro del perno è usurato, sostituire il dispositivo di bloccaggio.
	3. Usura sul perno di collegamento  	Non è ammessa usura pari al 5% o maggiore.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata   $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risonanza o compasso a punta.	Sostituire il perno di collegamento se l'usura supera i valori consentiti.
	4. Perno di collegamento attorcigliato  	Non deve essere presente alcun attorcigliamento.	Controllare l'angolo di montaggio tra la leva di bloccaggio e la camma.	Sostituire il perno di collegamento se attorcigliato.

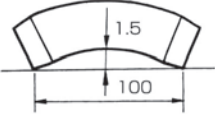
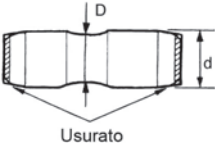


RS/RSE.....7-1-2

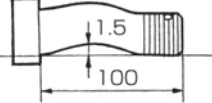
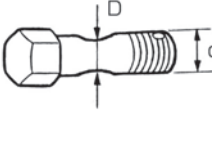



RS/RSE.....7-1

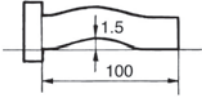
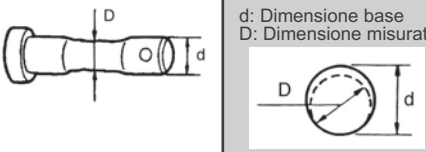
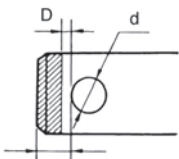
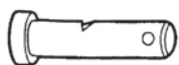

RS/RSE.....7-1

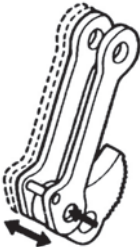
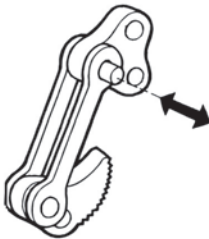
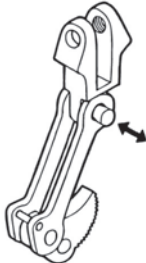
Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
7 Dispositivo di bloccaggio ③	<p>* Durante il normale utilizzo, quando il dispositivo di bloccaggio viene azionato, se le condizioni di contatto con il corpo principale corrispondono a quanto illustrato qui di seguito, regolare o sostituire il dispositivo di bloccaggio.</p> <p><b>Modelli E, SL, SLE, ET, SLT e SLTE</b> Regolare o sostituire il dispositivo di bloccaggio se è presente una larga area di contatto con il corpo principale.</p>  <p><b>Modelli RS e RSE</b> Regolare o sostituire il dispositivo di bloccaggio se lo spazio tra il bordo della camma e il corpo centrale è di 3 mm.</p> 			
	8 Perno per corpo principale (Modello WOL) ①	1. Incurvamento 	Non sono ammessi perni con incurvamento pari a 1,5 mm o superiore per ogni 100 mm di lunghezza.	Controllo visivo. Misurare tramite blocchetto.
2. Usura   $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$		Non è ammesso il perno con usura del 5% o superiore.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire il perno se l'usura supera i valori consentiti.

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)	
8 Perno per corpo principale (Modello WOL) ②	3. Usura sul bordo 	Non è ammesso il perno se la lunghezza residua (D) è inferiore ad $1/3$ di d (mm). d: Dimensione base D: Dimensione misurata	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire il perno per corpo principale se la lunghezza residua (D) è inferiore al valore consentito. WOL.....3-1	
	4. Scannellatura 	Non sono ammesse scannellature.	Controllo visivo.	Sostituire. WOL.....3-1	
	5. Crepatura, deformazione o forza ridotta delle spine elastiche. 	Non devono essere presenti crepature o deformazioni.	Cercare crepature o deformazioni.	Sostituire i perni nel caso crepature e deformazioni sono visibili. Se la spina elastica viene estratta, deve essere sostituita. WOL.....3-1	
	- Non riutilizzare mai perni per molle una volta estratti. Sostituire con altri nuovi.				

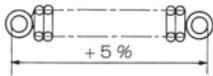



Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
9-a. Perno per l'anello di sollevamento	1. Incurvamento  	Non sono ammessi perni per l'anello di sollevamento con incurvamento pari a 1,5 mm o superiore per ogni 100 mm di lunghezza.	Controllo visivo. Misurare tramite blocchetto.	Sostituire il perno per l'anello di sollevamento se l'incurvamento supera i valori consentiti.  E-SL/SLE-RS/RSE.....3
	2. Usura    $\frac{D-d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Non è ammesso il perno per l'anello di sollevamento con usura del 5% o superiore.  d: Dimensione base D: Dimensione misurata	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risoncontro o compasso a punta.	Sostituire il perno per l'anello di sollevamento se l'usura supera i valori consentiti.  Ingrassare  E-SL/SLE-RS/RSE.....3
	3. Abrasione  	Il perno non deve essere logorato.	Controllo visivo.	Sostituire il perno per l'anello di sollevamento se si riscontrano parti logorate.  Ingrassare  E-SL/SLE-RS/RSE.....3
	- Le pinze che non vengono adeguatamente lubrificate o che vengono sovraccaricate presenteranno una maggiore usura e abrasione sul perno per l'anello di sollevamento.			

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
9-b. Bullone dell'anello di sollevamento (Modelli ET, SLT e SLTE)	1. Incurvamento 	Non sono ammessi bulloni dell'anello di sollevamento con incurvamento pari a 1,5 mm o superiore per ogni 100 mm di lunghezza.	Controllo visivo. Misurare tramite blocchetto.	Sostituire il bullone dell'anello di sollevamento se l'incurvamento supera i valori consentiti.  ET-SL/SLTE.....3-2
	2. Usura  $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Non è ammesso il bullone dell'anello di sollevamento con usura del 5% o superiore. d: Dimensione base D: Dimensione misurata	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di riscontro o compasso a punta.	Sostituire il bullone dell'anello di sollevamento se l'usura supera i valori consentiti.  Ingrassare  ET-SL/SLTE.....3-2
	3. Abrasione 	Il bullone non deve essere logorato.	Cercare parti logorate.	Sostituire il bullone dell'anello di sollevamento se si riscontrano parti logorate.  ET-SL/SLTE.....3-2
	4. Dadi mancanti o allentati. 	I dadi non devono mancare o essere allentati.	Cercare dadi mancanti o allentati.	Sostituire il dado se manca. Se il dado è allentato, stringerlo.  ET-SL/SLTE.....3-3
	5. Crepatura, deformazione o forza ridotta delle spine elastiche. 	Non devono essere presenti crepature o deformazioni.	Cercare crepature o deformazioni.	Sostituire i perni nel caso crepature e deformazioni siano visibili. Se il perno per molla viene estratto, deve essere sostituito.  ET-SL/SLTE.....3-4
	- Le pinze che non vengono adeguatamente lubrificate o che vengono sovraccaricate presenteranno una maggiore usura e abrasione sul bullone dell'anello di sollevamento.			
	- Non riutilizzare mai spine elastiche una volta estratte. Sostituire con altre nuove.			

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
10 Perno per camma	1. Incurvamento 	Non sono ammessi perni per camme con incurvamento pari a 1,5 mm o superiore per ogni 100 mm di lunghezza.	Controllo visivo. Misurare tramite blocchetto.	Sostituire il perno per camma se l'incurvamento supera i valori consentiti.  E-SL/SLE-RS/RSE.....5-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....6-1
	2. Usura  $\frac{D - d}{d} \geq \frac{5}{100}$	Non è ammesso il perno per camma con usura del 5% o superiore. d: Dimensione base D: Dimensione misurata	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risoncontro o compasso a punta.	Sostituire il perno per camma se l'usura supera i valori consentiti.  Ingrassare  E-SL/SLE-RS/RSE.....5-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....6-1
	3. Usura sul bordo 	Non è ammesso il perno per camma se la lunghezza residua (D) è inferiore ad 1/3 di d (mm). d: Dimensione base D: Dimensione misurata	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risoncontro o compasso a punta.	Sostituire il perno per camma se la lunghezza residua (D) è inferiore al valore consentito.  E-SL/SLE-RS/RSE.....5-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....6-1
	4. Scannellatura 	Non sono ammesse scannellature.	Controllo visivo.	Sostituire.  E-SL/SLE-RS/RSE.....5-1 WOL-ET-SLT/SLTE .....6-1
	5. Crepatura, deformazione o forza ridotta delle spine elastiche. 	Non devono essere presenti crepature o deformazioni.	Cercare crepature o deformazioni.	Sostituire le spine nel caso crepature e deformazioni siano visibili. Se il perno per molla viene estratto, deve essere sostituito.  E-SL/SLE-RS/RSE.....5-2 WOL-ET-SLT/SLTE .....6-2
<p>- Agganciare il perno per camma al corpo principale e ruotarlo per controllare se la camma ha un'eccentricità eccessiva. Se la camma ha un'eccentricità eccessiva (verticalmente o da un lato all'altro), smontare la pinza e controllarla. (Verificare la presenza di incurvature sul perno della camma).</p> <p>- Non riutilizzare mai perni per molle una volta estratti. Sostituirli con altri nuovi.</p>				

Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
11 Perno	Allentato  	Non deve essere allentato.	Cercare perni allentati	Se un perno è allentato o è caduto, sostituirlo.  E-SL/SLE-RS/RSE-WOL.4-3 ET-SLT/SLTE .....5-3
12-a. Perno della connessione articolata a L (Modello WOL)	Vedere 9-a  	Vedere "9-a Perno dell'anello di sollevamento".		WOL.....5
12-b. Perno di collegamento Intermedio (Modelli ET, SLT e SLTE)	Vedere 9-a  	Vedere "9-a Perno dell'anello di sollevamento".		ET-SLT/SLTE .....4

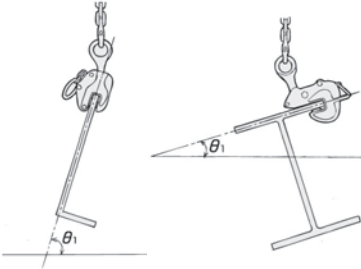
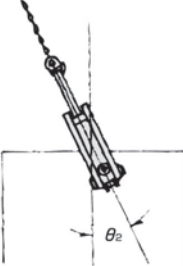
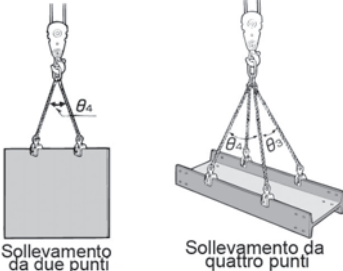
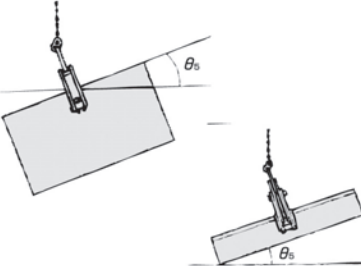


Parte da ispezionare	Voce	Criteri di valutazione	Procedura di controllo	Azione (parte N.)
13. Molla di chiusura	1. Allungamento 	Non sono ammessi allungamenti del 5% o superiori. (Vedere "Tabella delle dimensioni per le molle" a pagina 83).	Effettuare la misurazione utilizzando strumenti come blocchetto di risoncetro o compasso a punta.	Sostituire la molla di chiusura se l'allungamento supera il valore consentito.  E-SL/SLE-RS/RSE.....8 ET-SLT/SLTE .....9
	2. Deformazione 	Non deve essere presente alcuna deformazione.	Cercare la deformazione.	Sostituire la molla di chiusura se vengono riscontrate deformazioni.  E-SL/SLE-RS/RSE.....8 ET-SLT/SLTE .....9
	3. Rottura 	Non deve essere presente alcuna rottura.	Cercare la rottura.	Sostituire la molla di chiusura se vengono riscontrate rotture.  E-SL/SLE-RS/RSE.....8 ET-SLT/SLTE .....9
	4. Diminuzione della resistenza	Sostituire la molla nei seguenti casi: se il dispositivo di bloccaggio non si sbocca facilmente quando la sezione di apertura è chiusa e il dispositivo di bloccaggio è attivato; se risulta difficile bloccare il dispositivo quando la lastra di acciaio è inserita all'interno della sezione di apertura e il dispositivo di bloccaggio è attivato.		E-SL/SLE-RS/RSE.....8 ET-SLT/SLTE .....9
14. Molla doppia azione	Deformazione o rottura 	Non deve essere presente alcuna deformazione o rottura.	Cercare la deformazione o rottura.	Sostituire la molla doppia azione se vengono riscontrate deformazioni o rotture.  E-SL/SLE-RS/RSE.....8 ET-SLT/SLTE .....9  WOL.....8

## 8. Angoli di imbragatura

### (1) Angoli corretti per utilizzare le pinze

In relazione alle condizioni di lavoro delle pinze, osservare i seguenti angoli ed i relativi limiti.

<p><b>Angolo di chiusura</b> <math>\theta_1</math></p>		<p>Quando l'oggetto viene sollevato e il corpo principale della pinza è visto lateralmente, l'angolo di presa è l'angolo originato dall'intersecarsi della linea centrale della sezione di apertura e la linea orizzontale. Il carico che può essere sollevato è limitato da questo angolo.</p>
<p><b>Angolo di montaggio</b> <math>\theta_2</math></p>		<p>Quando la pinza è agganciata a un oggetto o l'oggetto viene sollevato, l'angolo di montaggio è l'angolo originato dall'intersecarsi della linea all'angolo destro al lato dell'oggetto e la linea centrale dello spessore del corpo principale della pinza.</p>
<p><b>Angolo diagonale</b> <math>\theta_3</math></p> <p><b>Ampiezza angolo di imbracatura</b> <math>\theta_4</math></p>	 <p>Sollevamento da due punti</p> <p>Sollevamento da quattro punti</p>	<p>Angolo originato dall'intersecarsi delle funi di acciaio o catene durante il sollevamento di un oggetto.</p> <p>Nel sollevamento da quattro punti, nel quale le pinze sono posizionate una accanto all'altra, l'angolo che si origina viene identificato con il nome di "ampiezza dell'angolo di imbracatura". Quando le pinze sono posizionate una di fronte all'altra l'angolo massimo è l'"angolo diagonale".</p>
<p><b>Angolo di inclinazione di un oggetto da sollevare</b> <math>\theta_5</math></p>		<p>Quando le pinze vengono utilizzate in fila nelle condizioni corrette, l'angolo originato dalla linea del bordo o del lato superiore dell'oggetto è l'angolo di inclinazione.</p>

## (1) Tabella degli angoli di imbracatura per modello

La seguente tabella mostra i limiti degli angoli di imbracatura in relazione al modello e alla tipologia di pinza. Per sicurezza durante le attività lavorative, attenersi ai valori consentiti

Modello	Tipo	Angolo di chiusura $\theta_1$	Angolo di montaggio $\theta_2$	Angolo diagonale	Ampiezza angolo di imbracatura	Angolo di inclinazione massimo di un oggetto da sollevare
				$\theta_3$	$\theta_4$	$\theta_5$
Angolo per sollevamento verticale	E, SL/SLE, RS/RSE	0 ~ 180	0 ± 5	60	60	30
	ET, SLT/SLTE	0 ~ 180	0 ± 5	60	60	45
	NNE, NE/NEE	0 ~ 180	0 ± 5	60	20	10
	NEC	0 ~ 180	0 ± 5	60	20	10
Angolo per sollevamento laterale	G/GE, GT, GC, GD, GL, VAN, VANL	0 ~ 45	0 ± 5	60	30	15
	AMS	0 ~ 45	0 ± 5	60	30	15
	AC/ACE	Per i modelli AC e ACE vedere il relativo manuale d'istruzioni.				
	HR, BMB, BM/BME	0 ~ 45	0 ± 5	60	30	15



### ATTENZIONE

Se viene utilizzato un angolo di chiusura di  $-90^\circ$ , vi è il pericolo che la pinza, in condizioni di non carico, cada a causa del suo stesso peso.

## 9. Diametro minimo dei tubi di acciaio che possono essere sollevati verticalmente

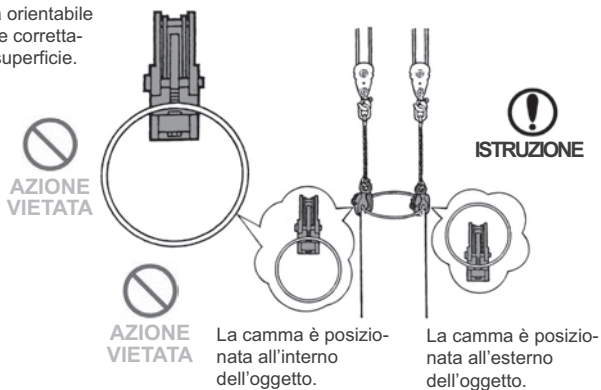
Tipo	E-350Kg (2-16)	E -500Kg (3-20) SL-500Kg (3-20) SLE- 1 (3-20)	E -1 (3-20-40) SL -1 (3-20-30) SLE-2 (3-20-30)	E -2 (3-30) SL -2 (3-25-40) SLE-3 (3-25-40)	E -3 (3-36) E -3 (40-70) SL -3 (3-30-50) SLE-5 (3-30-50)	E -5 (5-45) SL -5 (4-50) SLE -7 (4-50)
Minimo diametro interno permesso (mm)	Ø200	Ø300	Ø300	Ø400	Ø600	Ø600



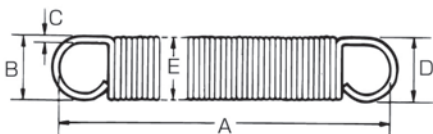
**PERICOLO**

Le pinze devono sempre essere agganciate con la camma all'interno del tubo.

La ganascia orientabile non aderisce correttamente alla superficie.



## 10. Tabella delle dimensioni delle molle



Dimensioni (mm) Molla n.	A Lunghezza (mm)	B Diametro della spirale (Ø)	C Diametro del filo (Ø)	D Diametro della spirale (Ø)	E Diametro esterno (Ø)	Numero di spirali alle estremità
1A	73,5	16,8	2,6	16,8	16,8	Due
2	82,0	19,0	3,0	19,0	19,0	Due
2A	82,0	16,0	2,5	16,0	16,0	Una
3A	57,0	13,0	2,5	13,0	16,5	Due
3B	57,0	14,5	2,5	14,5	14,5	Una
4	89,4	16,0	2,5	19,0	16,0	Una-Due
4A	85,0	16,0	2,5	19,0	16,0	Una-Due
5	107,0	20,0	3,0	20,0	20,0	Una-Due
6	117,0	22,0	3,4	22,0	22,0	Una-Due
6B	117,0	19,0	3,2	19,0	19,0	Una
7	70,0	17,0	3,0	17,0	20,0	Una-Due
8	95,5	19,0	3,0	19,0	19,0	Una-Due
8A	92,0	19,0	3,0	19,0	19,0	Una
9	137,0	22,0	3,5	22,0	22,0	Una
10	149,0	22,0	4,0	22,0	22,0	Una
11	150,0	30,0	4,5	30,0	30,0	Una
12	140,0	30,0	4,5	30,0	30,0	Una
13	180,0	35,0	5,0	35,0	35,0	Una
14	112,0	27,0	4,5	27,0	30,0	Una
15	159,5	33,0	5,0	28,0	36,0	Una
16	123,0	27,0	4,5	27,0	30,0	Una
17	110,0	25,0	4,0	25,0	25,0	Una
18	82,0	19,0	2,5	19,0	19,0	Una
19	47,0	14,0	2,0	14,0	13,5	Una
20	64,0	16,0	2,5	16,0	16,0	Una
21	51,0	14,0	2,5	14,0	16,0	Una
22	67,0	14,0	2,5	14,0	16,0	Una
23	35,0	11,5	1,8	10,0	11,6	Una

## Tabella delle dimensioni delle molle (secondo il numero di molla)

Molla n.	Modelli applicabili				
1A	E-1 (3-30)	E-1 (6-32)	E-2 (3-30)	E-2 (25-50)	ET-1 (3-30)
	ET-2 (3-30)	SL-1 (3-20)	SLE-2 (3-20)	SL-1 (3-30)	SLE-2 (3-30)
	SLT-1 (3-20)	SLTE-2 (3-20)	AMS-1 (3-25)		
2	SL-2 (3-25)	SLE-3 (3-25)	SLT-3 (3-25)	SLTE-4.5(3-25)	AMS-3 (3-38)
3A	E-500 (3-20)	E-1 (3-20)	ET-500 (3-20)	ET-1 (3-20)	SL-500 (3-20)
	SLE-1 (3-20)	G-500 (3-20)	GE-750 (3-20)	G-600 (3-20)	
	GT-600 (3-20)	GC-350 (5-25)	GD-500 (3-20)		
3B	AMS-500(3-20)				
4	RS-1 (3-25)	RSE-2 (3-25)			
4A	E-1 (5-40)	EK-500(20-40)	EK-500(40-60)	G-1 (3-25)	GE-1.5 (3-25)
	G-1.2 (4-25)	GT-1.2 (4-25)	GD-1 (3-25)		
5	E-3 (40-70)	SL-2 (3-40)	SLE-3 (3-40)	RS-2 (4-30)	RSE-3 (4-30)
	RS-3 (20-50)	RSE-5 (20-50)	G-2 (5-35)	GE-3 (5-35)	GD-2 (5-35)
6	E-5 (5-45)	SL-3 (4-50)	SLE-5 (4-50)	SL-5 (4-50)	SLE-7 (4-50)
	RS-5 (5-40)	RSE-7 (5-40)	RS-5 (20-50)	RSE-7 (20-50)	SLT-5 (5-40)
	SLTE-6 (5-40)	G-3 (5-40)	GE-4 (5-40)	GD-3 (5-40)	AMS-3 (40-70)
6B	RS-3 (4-35)	RSE-5 (4-35)			
7	SLT-2 (3-25)	SLTE-3 (3-25)	AMS-2 (5-30)		
8	E-3 (3-36)	ET-3 (3-36)	SL-3 (3-30)	SLE-5 (3-30)	
9	G-5 (5-40)	GE-6 (5-40)			
11A	SL-7 (5-50)	SLE-8 (5-50)			
11B	RS-7 (5-50)	RSE-8 (5-50)			
12	SL-10 (6-50)	SLE-12 (6-50)	RS-10 (6-50)	RSE-12 (6-50)	
13	RS-12 (8-60)	RSE-15 (8-60)			
16	AMS-5 (5-40)				
19	G-350 (2-16)	GE-350 (2-16)			
20	GC-350(12-32)	GC-350(20-40)			
21	GL-500 (3-20)				
22	GL-1 (3-25)				
23	E-350 (2-16)	EK-350 (9-25)	ET-350 (2-16)		
24	E-100 (1-10)				

## Tabella delle dimensioni delle molle (secondo il modello)

Modello	Molla n.	Modello	Molla n.	Modello	Molla n.
E-100 (1-10)	24	RS-1 (3-25)	4	G-350 (2-16)	19
E-350 (2-16)	23	RSE-2 (3-25)	4	GE-350 (2-16)	19
E-500 (3-20)	3A	RS-2 (4-30)	5	G-500 (3-20)	3A
E-1 (3-20)	3A	RSE-3 (4-30)	5	GE-750 (3-20)	3A
E-1 (3-30)	1A	RS-3 (4-35)	6B	G-1 (3-25)	4A
E-1 (6-32)	1A	RSE-5 (4-35)	6B	GE-1.5 (3-25)	4A
E-1 (5-40)	4A	RS-3 (20-50)	5	G-2 (5-35)	5
E-2 (3-30)	1A	RSE-5 (20-50)	5	GE-3 (5-35)	5
E-2 (25-50)	1A	RS-5 (5-40)	6	G-3 (5-40)	6
E-3 (3-36)	8	RSE-7 (5-40)	6	GE-4 (5-40)	6
E-3 (40-70)	5	RS-5 (20-50)	6	G-5 (5-40)	9
E-5 (5-45)	6	RSE-7 (20-50)	6	GE-6 (5-40)	9
		RS-7 (5-50)	11B		
EK-350 (9-25)	23	RSE-8 (5-50)	11B	G-600 (3-20)	3A
EK-500 (20-40)	4A	RS-10 (6-50)	12	G-1.2 (4-25)	4A
EK-500 (40-60)	4A	RSE-12 (6-50)	12		
		RS-12 (8-60)	13	GT-600 (3-20)	3A
SL-500 (3-20)	3A	RSE-15 (8-60)	13	GT-1.2 (4-25)	4A
SLE-1 (3-20)	3A				
SL-1 (3-20)	1A	SLT-1 (3-20)	1A	GC-350 (5-25)	3A
SLE-2 (3-20)	1A	SLTE-2 (3-20)	1A	GC-350 (12-32)	20
SL-1 (3-30)	1A	SLT-2 (3-25)	7	GC-350 (20-40)	20
SLE-2 (3-30)	1A	SLTE-3 (3-25)	7		
SL-2 (3-25)	2	SLT-3 (3-25)	2	GD-500 (3-20)	3A
SLE 3 (3-25)	2	SLTE-4.5 (3-25)	2	GD-1 (3-25)	4A
SL-2 (3-40)	5	SLT-5 (5-40)	6	GD-2 (5-35)	5
SLE-3 (3-40)	5	SLTE-6 (5-40)	6	GD-3 (5-40)	6
SL-3 (3-30)	8				
SLE-5 (3-30)	8	ET-350 (2-16)	23	GL-500 (3-20)	21
SL-3 (4-50)	6	ET-500 (3-20)	3A	GL-1 (3-25)	22
SLE-5 (4-50)	6	ET-1 (3-20)	3A		
SL-5 (4-50)	6	ET-1 (3-30)	1A	AMS-500 (3-20)	3B
SLE-7 (4-50)	6	ET-2 (3-30)	1A	AMS-1 (3-25)	1A
SL-7 (5-50)	11A	ET-3 (3-36)	8	AMS-2 (5-30)	7
SLE-8 (5-50)	11A			AMS-3 (3-38)	2
SL-10 (6-50)	12			AMS-3 (40-70)	6
SLE-12 (6-50)	12			AMS-5 (5-40)	16

## Conclusioni

Con lo scopo di migliorare la sicurezza e l'efficienza delle operazioni di sollevamento, il presente manuale d'istruzioni è stato concepito per permettere all'utente di utilizzare le pinze correttamente, abitualmente e per lungo tempo.

Un utilizzo sicuro dell'attrezzatura di sollevamento è garantito se le procedure di lavoro vengono seguite correttamente, viene selezionato il tipo di pinza appropriata al lavoro di imbracatura da svolgere e vengono effettuate attività di manutenzione adeguate all'attrezzatura di sollevamento.

I dettagli descritti nel presente manuale sono rivolti agli utenti che effettuano lavori di imbracatura standard. Tali dettagli possono comunque differire dalle condizioni ottimali del luogo di lavoro di ogni utente (in relazione ai dettagli di lavoro), contattarci pertanto in caso di dubbi e di errori riscontrati nelle descrizioni all'interno del manuale.

- \* È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale senza un permesso scritto.
- \* Il contenuto del presente manuale è soggetto a modifiche senza alcun preavviso.
- \* Assicuriamo che il contenuto del presente manuale è corretto. In caso di dubbi sui consigli o sui valori contenuti nello stesso, invitiamo a contattare il negozio dove il prodotto è stato acquistato o a scriverci all'indirizzo menzionato sopra.
- \* Considerando che esistono un largo numero di variabili sulle quali non abbiamo il controllo, potremmo non ritenerci responsabili per il risultato dell'utilizzo delle pinze anche se tutte le istruzioni contenute in questo manuale sono state seguite e, in ogni caso, nonostante l'invito di comunicarci eventuali correzioni necessarie.
- \* Non garantiamo che incidenti non possano capitare. Non ci riteniamo inoltre responsabili per eventuali perdite o danni ad altre attrezzature, sebbene siano stati seguiti tutti i consigli contenuti nel presente manuale o a causa di problemi alle pinze o guasti.
- \* Prodotti e dati tecnici sono soggetti a modifiche senza alcun preavviso.









**FAS SpA**

Via dei Lavoratori, 118/120  
20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel. +39 02 6124951 - Fax +39 02 66040192  
[www.fasitaly.com](http://www.fasitaly.com)  
[info@fasitaly.com](mailto:info@fasitaly.com)

**FAS Servizio Sicurezza srl**

Via P. Nenni, 35  
10036 Settimo Torinese (TO)  
Tel. +39 011 8975137 - Fax +39 011 8005916  
[www.fas-sicurezza.it](http://www.fas-sicurezza.it)  
[servizio.tecnico@fasitaly.com](mailto:servizio.tecnico@fasitaly.com)



[www.fasitaly.com](http://www.fasitaly.com)