

**NORME DI SICUREZZA PER L'USO E
L'ISPEZIONE DEI GOFARI "PEWAG"**
**PEWAG LIFTING POINTS SAFETY USE AND
MAINTENANCE INSTRUCTION**

Definitions / Definizioni

PLAW pewag lifting points Grade 10 / PLAW punto di sollevamento Pewag Grado 10

These lifting points are designed for lifting and holding the load considering this manual as well as the national regulations for lifting and holding. Read the manual carefully before using the lifting points. The user must have access to the operating manual until withdrawal of the connecting links from service. The manual is updated continuously and valid only in the latest version.

Il golfare girevole PLAW è progettato per sollevare e trattenere carichi secondo le indicazioni contenute in questo manuale e secondo le indicazioni nazionali vigenti. Leggere attentamente il presente manuale prima di usare i golfari. L'utente deve poter aver accesso al presente manuale fino alla sua rimozione dal servizio. Verificare periodicamente (tramite l'indicazione di revisione) se disponibili versioni del presente manuale più aggiornate.

Demanding conditions / Condizione operativa

Temperature/ temperatura	Below -40°C <i>Inferiore a -40°C</i>	-40°C to/a 100 °C	200°C to/a 250 °C	250°C to/a 350 °C	Above 350°C <i>oltre 350 °C</i>
Load factor / fattore di carico	NO / NOT	0.85	0.8	.075	NO/NOT
Shock	Slight / <i>leggero</i>	Medium/ <i>medio</i>		Strong/ <i>Grave</i>	
Fattore di carico	1	0.7		NO/NOT	

*** use at temperatures below -40 °C and above 350 °C is forbidden!**

*** l'uso a temperature più basse di -40°C o superiori a 350 °C è vietato !**



General info

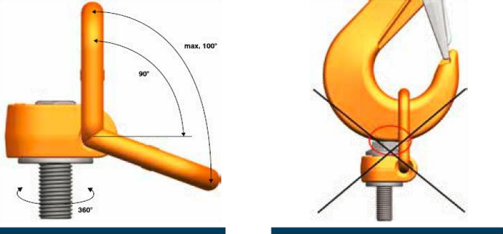
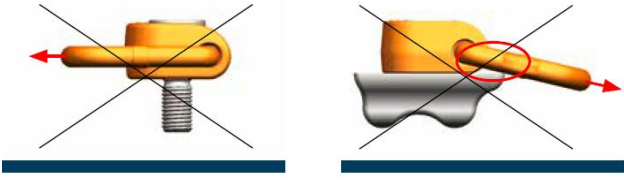
Load capacity: working load acc. to test certificate resp. working load table for various applications.
Admissible operating temperature: -40 °C to 100 °C (please note WLL reduction at high temperature).
Impacts: impacts which occur because of e.g. acceleration during lifting and lowering can be unconsidered.
Other: Lifting points have to be mounted only with the included screw. The body is rotatable 360°, the ring is hinged. The ring is positioned with a spring. Before usage they have to be adjusted in the correct direction of tension.

Informazioni generali

Portata: il carico di lavoro è indicato nel certificato rilasciato dal fornitore, va comunque consultata la tabella di catalogo per le varie applicazioni (angoli / numero di bracci ecc)
Temperatura d'utilizzo: da -40 °C to 100 °C (valutare eventuali riduzioni per temperature diverse).
Shock: valutare l'effetto di eventuali carichi pulsanti che possono verificarsi nelle fasi di sollevamento. .
Altro: i golfari girevoli devono essere montati solo con la vite inclusa. Il corpo è ruotabile di 360° e l'anello è incernierato.. Prima dell'utilizzo verificare l'allineamento in direzione del carico



WARNING

Information for use	Informazioni d'utilizzo		
<ul style="list-style-type: none"> Lifting points should be used by a competent authorised person Visual inspection before first usage (see maintenance instruction) Before every usage check for damages on screw and thread – lifting points must be rotatable and hinged easily Load only in the specified direction (see picture 1) with WLL acc. to table Please note restriction in application for eventually appearing difficulties in load Connected lifting gear (e.g. hook) must be flexible in the ring (see picture 2) Lifting points must be stored in a clean and dry area <p>Attention:</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not overload lifting points. A falling down load may lead to injuries or death Do not use damaged lifting points (see maintenance instruction) – they can fail in operating conditions – load can fall down! 	<ul style="list-style-type: none"> L'uso dei golfari girevoli è riservato solo a personale addestrato ed autorizzato. prima di ogni utilizzo il golfare girevole va sottoposto ad un controllo visivo. Prima di ogni utilizzo verificare l'assenza di danni al filetto, che la rotazione e l'oscillazione dell'anello siano libere. Sollecitare l'accessorio solo secondo le modalità illustrate (vedere figura 1), con carichi secondo tabella. Osservare sempre le riduzioni di carico da applicare in caso di sollevamenti particolari. connettere unicamente accessori adeguati per portata e dimensioni (vedere figura 2) I golfari devono essere stoccati in aree adeguate. <p>Attenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Non sovraccaricare I golfari. La caduta di un carico può causare danni o morte. Non usare golfari danneggiati (fare riferimento alle avvertenze di manutenzione) – un'eventuale danno del pezzo può causare la caduta del carico. 		
			
Picture/immagine 1: allowed/permesso	Picture/immagine 2: not allowed/non permesso	Picture/immagine 3: not allowed/non permesso	Picture/immagine 4: not allowed/non permesso
Limits of use	Limitazioni d'uso		
<ul style="list-style-type: none"> Do not use lifting points in connection with acids or bases or their steams. If the application is in a chemical surrounding please ask our technical expert Do not load lifting points when links contact edges Do not rotate lifting points under load Do not lift persons Do not choke hitch If the load distribution is asymmetrical (unequal angle of the legs of the lifting gear) only count 1-leg as bearing (see load table) 	<ul style="list-style-type: none"> Non usare in presenza di soluzioni acide o basiche . Nel caso chiedere supporto tecnico al produttore. non applicare carico al golfare quando vi è un contatto con uno spigolo vivo. Non ruotare il golfare sotto carico Non sollevare persone Evitare sollevamenti a strozzo Se la distribuzione del carico su più bracci è asimmetrica (angoli di inclinazione differenti tra i vari bracci), considerare che il carico grava su un solo braccio e/o (verificare la tabella delle portate). 		
Mounting instruction	Installazione		
<ul style="list-style-type: none"> Mounting only by competent authorized person The equipment, where the lifting points are mounted on, has to meet the requirements of the machinery directive 2006/42/EG Choose adjustment of lifting points so that you have a symmetric load. Center of gravity must be under the lifting point Base material must be so strong that the force induced can be absorbed without deformation Choose lifting point with adequate WLL – see table Screwing area must be flat and provide with a diameter of minimum 2h. Threaded hole with an adequate depth must be in the middle and in a square. Whole screw must be screwed in. (blind hole) Minimum screw penetration: <ul style="list-style-type: none"> 1 x M in steel (M = threadsize e.g.. M20 = 20 mm) 1,25 x M in cast iron steel 2 x M in aluminium Threaded hole must be cleaned before screwing For a unique lifting process the screw can be tightened manually by means of a appropriate tool. If the lifting point 	<ul style="list-style-type: none"> l'installazione deve essere eseguita da persona autorizzata la macchine dove il golfare deve essere installato deve soddisfare I requisiti della direttiva 2006/42/CE Scegliere I golfari ed altri accessori in modo da avere un carico simmetrico. Il centro di gravità dovrà essere allineato al gancio di sollevamento. Il materiale dove il golfare sarà fissato deve essere sufficientemente resistente per resistere alla forza trasmessa senza deformazioni. Scegliere adeguati golfari a seconda della portata in base alle indicazioni di tabella . L'area filettata deve essere piatta ed avere uno spessore di almeno 2h. Il foro filettato, con adeguato spessore, deve essere centrato ed in squadra. Tutto la parte filettata deve essere avvvitata nel foro (foto cieco). Profondità di filetto minima: <ul style="list-style-type: none"> 1 x M in acciaio (M = misura filetto es. M20 = 20 mm) 1,25 x M in fusione di acciaio 2 x M in alluminio il foro filettato deve essere pulito prima di procede all'avvitamento del golfare 		

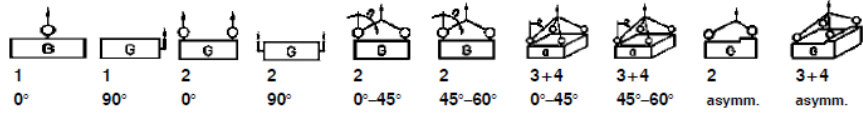


WARNING

<p>stays on the load, mount the Screw with the specified tightening torque – see table</p> <ul style="list-style-type: none"> • If necessary (e.g. if vibrations occur) use liquids for securing the thread (please note manufacturer's instructions) • Make sure before each use that the lifting point is screwed in completely, and the support surface fully touches to the load • Make sure that adjustment of lifting points will not lead to a wrong load, e.g if: <ul style="list-style-type: none"> - there is no possibility to align in direction of tension - direction of tension is not acc. to picture 1 - the link contacts edges or surfaces acc. to picture 2 • Use only pewag original parts – recognizable by stamping (WLL, thread) • It is not allowed to modify the lifting point, e.g. weldings, heat treatments and surface treatments (galvanising) are prohibited. • Mount only lifting points that are without defects • Check used lifting points acc. to service manual before application • After mounting lifting points must be rotatable and hinged 	<ul style="list-style-type: none"> • Nel caso di un sollevamento specifico, il golfare può essere avvitato manualmente o con appropriato attrezzi. Nel caso invece, il golfare debba restare applicato al pezzo, serrare il bullone alla forza presente in tabella. • Se possono esserci problemi particolari (tipo vibrazioni ecc), applicare liquido frena filetti , osservando le istruzioni del fabbricante. • Assicurarsi prima di ogni sollevamento che il golfare sia completamente avvitato e che la superficie di appoggio sia totalmente a contatto con il carico. • Assicurarsi che l'allineamento dei golfari non generi carichi asimmetrici quali : <ul style="list-style-type: none"> - nessuna possibilità di allineare la direzione del carico - condizioni di sollecitazione diverse da quelle di fig. 1 - contatto con spigoli vivi e/o sollecitazioni anomale, vedi fig. 2 • Usare solo ricambi originali e di adeguato WLL • Saldatura trattamenti termici e trattamenti galvanici (zincatura) sono vietati. • Usare solo accessori privi di danni • Controllare I golfari secondo le indicazioni prima di ogni impiego. • A montaggio avvenuto verificare che il golfare possa orientarsi in ogni direzione.
<p>Maintenance, Checks, Repairs</p>	<p>Manutenzione, controlli e riparazione</p>
<ul style="list-style-type: none"> • An inspection in accordance with the national standards must be carried out annually by a technical expert. If used frequently under a full load these inspections can be implemented regularly. We also recommend a crack test every two years. The screw must be taken out from the body • The parts must be free from oil, dirt and rust for inspection and crack test. Adequate cleaning procedures are the ones, which do not overheat, hide failures in surface and cause hydrogen embrittlement or stress crack corrosion • During inspection check all parts which can influence safety and function, - e.g.: <ul style="list-style-type: none"> - Cracks, notches, deformation, noticeable signs of excessive heat - Abrasion resp. corrosion of more than 10 % of the cross section In case of doubt, if the lifting points are damaged, stop using them and have them examined by an expert. <p>Repairs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenance of the lifting points should only be carried out by technical experts • If small defects like notches or score marks are visible you can remove them with carefully polishing or filing. After repairs, repairs area must be intergradient, without a sudden change in cross-section. Due to complete elimination of the error may be the cross-section by no more than 5 % decreases • Welding procedures and heat treatments are prohibited 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Un controllo in accordo alle normative nazionali dovrebbe essere eseguito almeno con frequenza annuale da tecnico esperto . Nel caso di uso intensivo ed a pieno carico, le frequenza di controllo deve essere intensificata. E' inoltre consigliabile u controllo delle cricche con metodo NDT ogni due anni. Il bullone filettato deve essere tolto dal corpo.</i> • <i>il pezzo da controllare deve essere libero da olio, sporcizia e ruggine , per eseguire le attività di ispezione. procedure di pulizia adeguate sono quelle che non prevedono di surriscaldare il pezzo, evidenziando eventuali danni in superficie e causare fragilimento da idrogeno .</i> • <i>l'ispezione deve interessare tutte le parti che influenzano la Sicurezza e la funzionalità</i> - <i>Cricche tacche o deformazioni, e segni di eccessiva usura</i> - <i>segnali di abrasione o corrosione che abbiano interessato più del 10 % della sezione</i> <i>In caso di dubbi e se il golfare si presenta danneggiato, rimuovere dal Servizio e far sottoporre all'esame di un esperto.</i> <p>Riparazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La manutenzione del golfare deve essere eseguita unicamente da un Tecnico esperto.</i> • <i>Se piccoli difetti come tacche e righe sono presenti, possono essere rimossi tramite lucidatura o limatura.</i> <i>Ogni intervento di riparazione non deve modificare eccessivamente la sezione resistente. Ogni attività di eliminazione di un difetto, non deve ridurre oltre il 5% della sezione resistente.</i> • <i>Saldature e trattamenti termici sono proibiti.</i>



Method of lifting
Number of legs
Angle of inclination



Code	Thread [mm]	Fastening torque [Nm]	Load capacity ¹ [kg]									
PLAW 0.3 t	M8	35	300	300	600	600	400	300	600	400	300	300
PLAW 0.63 t	M10	70	630	630	1,250	1,250	850	630	1,300	900	630	630
PLAW 1 t	M12	120	1,000	1,000	2,000	2,000	1,400	1,000	2,100	1,500	1,000	1,000
PLAW 1.5 t	M16	150	1,500	1,500	3,000	3,000	2,100	1,500	3,100	2,200	1,500	1,500
PLAW 2.5 t	M20	170	2,500	2,500	5,000	5,000	3,500	2,500	5,300	3,700	2,500	2,500
PLAW 4 t (/13)	M24	400	4,000	4,000	8,000	8,000	5,600	4,000	8,400	6,000	4,000	4,000
PLAW 6 t	M30	500	6,000	6,000	12,000	12,000	8,500	6,000	12,700	9,000	6,000	6,000
PLAW 7 t *	M36	700	7,000	7,000	14,000	14,000	9,800	7,000	14,800	10,500	7,000	7,000
PLAW 8 t	M36	800	8,000	8,000	16,000	16,000	11,300	8,000	16,900	12,000	8,000	8,000
PLAW 10 t	M42	1,500	10,000	10,000	20,000	20,000	14,000	10,000	21,000	15,000	10,000	10,000
PLAW 15 t	M42	1,500	15,000	15,000	30,000	30,000	21,000	15,000	31,500	22,500	15,000	15,000
PLAW 20 t	M48	2,000	20,000	20,000	40,000	40,000	28,000	20,000	42,000	30,000	20,000	20,000

Code	Thread [inch]	Fastening torque [lb/ft]	Load capacity ¹ [lbs]									
PLAW U5/16 *	5/16"-18	25.8	660	660	1,300	1,300	920	660	1,350	950	660	660
PLAW U3/8	3/8"-16	51.6	1,400	1,400	2,800	2,800	1,980	1,400	2,970	2,100	1,400	1,400
PLAW U1/2	1/2"-13	88.5	2,200	2,200	4,400	4,400	3,000	2,200	4,600	3,300	2,200	2,200
PLAW U5/8	5/8"-11	110	3,300	3,300	6,600	6,600	4,600	3,300	6,800	4,800	3,300	3,300
PLAW U3/4	3/4"-10	125	4,400	4,400	8,800	8,800	6,000	4,400	9,200	6,500	4,400	4,400
PLAW U3/4 **	3/4"-10	125	5,500	5,500	11,000	11,000	7,700	5,500	11,600	8,250	5,500	5,500
PLAW U1	1"-8	295	8,800	8,800	17,600	17,600	12,300	8,800	18,400	13,200	8,800	8,800
PLAW U1 1/4	1 1/4"-7	369	13,200	13,200	26,400	26,400	18,700	13,200	27,800	19,800	13,200	13,200
PLAW U1 1/2	1 1/2"-6	590	17,600	17,600	35,200	35,200	24,800	17,600	37,300	26,400	17,600	17,600
PLAW U1 3/4	1 3/4"-5	740	22,000	22,000	44,000	44,000	30,000	22,000	45,000	33,000	22,000	22,000

¹ max. transport weight (G).

* Available upon request only!

** Only valid for type PLAW with sleeve.

Important: Subject to technical changes!
Safety factor 4

Subject to technical modification and printing errors.
Soggetto a modifiche tecniche ed errori di stampa.

Ed. 03-2016



WARNING