

Gancio a saldare per escavatore

> VABH-W <

Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni per l'uso devono essere conservate per l'intera durata di utilizzo e recapitate unitamente al prodotto.
TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI D'USO ORIGINALI



IT



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
 73432 Aalen
 Tel. +49 7361 504-1370
 sling@rud.com
 www.rud.com

RUD-Art.-Nr.: 8502223-IT -V04 / 05.024

Gancio a saldare per escavatore **VABH-W**



EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**
 Friedensinsel
 73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.
 Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Anbauhaken
VABH-B / VABH-W / VCGH-G / VCGH-S

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	<u>DIN 15428 : 1978-08</u>
_____	_____
_____	_____

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA 
 Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher



Dichiarazione di conformità CE

conforme alla direttiva europea macchine 2006/42/CE, allegati II A e relative modifiche

Produttore: **RUD Ketten
 Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG**
 Friedensinsel
 73432 Aalen

Con la presente si dichiara che la macchina di seguito descritta, in base al suo progetto, al modello costruttivo e alla versione da noi commercializzata, è conforme ai requisiti essenziali della direttiva europea macchine 2006/42/CE e delle sottoelencate normative armonizzate e nazionali nonché specificazioni tecniche. In caso di modifiche apportate alla macchina senza il nostro consenso, la presente dichiarazione risulta nulla.

Definizione prodotto: Gancio su piastra
VABH-B / VABH-W / VCGH-G / VCGH-S

Sono state applicate le seguenti normative armonizzate:

<u>DIN EN 1677-1 : 2009-03</u>	<u>DIN EN ISO 12100 : 2011-03</u>
_____	_____
_____	_____

In aggiunta sono state applicate le seguenti normative nazionali e specificazioni tecniche:

<u>DGUV-R 109-017 : 2020-12</u>	<u>DIN 15428 : 1978-08</u>
_____	_____
_____	_____

La persona delegata della composizione della documentazione di conformità:
 Michael Betzler, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 15.04.2021 Hermann Kolb, Bereichsleitung MA 
 Nome, funzione e firma responsabile



Prima di utilizzare i VABH-W si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso.

Assicurarsi di aver compreso tutti i dettagli riportati e le questioni sottoposte. La mancata osservanza può portare a gravi lesioni personali e danni materiali, nonché ad annullare la validità della garanzia.

1 Istruzioni d'uso e sicurezza



ATTENZIONE

L'errato assemblaggio dei punti di sollevamento VABH-W o il loro danneggiamento, così come un uso improprio possono causare, in caso di caduta del carico, lesioni alle persone e danni materiali.

Si prega di controllare tutti i punti di sollevamento prima di ogni uso.

- Durante il sollevamento, allontanare tutte le parti del corpo (dita, mani, braccia ecc.) dall'area di pericolo (rischio di schiacciamento).
- I punti di sollevamento RUD VABH-W devono essere usati da personale adeguatamente preparato come previsto dalla DGUV 109-017, fuori dalla Germania, nel rispetto delle normative vigenti di ogni stato.
- La portata indicata sul punto di sollevamento non deve essere superata.
- Non apportare modifiche tecniche ai punti di sollevamento RUD VABH-W.
- Nell'area di pericolo non deve sostare nessuno.
- Evitare di effettuare il sollevamento bruscamente (colpi forti).
- Durante il sollevamento, accertarsi che il carico sia posizionato stabilmente. Evitare oscillazioni.
- Non si devono impiegare VABH-W danneggiati o usurati.

2 Destinazione d'uso

I punti di sollevamento VABH-W devono essere utilizzati solo per il montaggio sui carichi o nei mezzi di sollevamento.

Essi sono destinati ad essere incernierati con i mezzi di sollevamento.

Gli VABH-W possono essere utilizzati anche come punti d'ancoraggio per il trasporto di carichi.

I punti di sollevamento RUD devono essere utilizzati solo come riportato in queste istruzioni d'uso.

3 Montaggio e manuale d'istruzioni



AVVISO

Il produttore RUD garantisce la conformità complessiva dell'VABH-W solo dopo la completa e corretta implementazione delle specifiche di montaggio e saldatura!

3.1 Informazioni generali

- Temperature di utilizzo:
I punti di sollevamento VABH-W sono utilizzabili in un arco di temperature tra da -40°C fino a 400°C. Per l'utilizzo entro il seguente intervallo di temperature, il limite di carico di lavoro (WLL) deve essere ridotto come sotto riportato:

da -40°C fino a 200°C	nessuna riduzione
da 200°C fino a 300°C	meno 10 %
da 300°C fino a 400°C	meno 25 %

L'uso con temperature superiori ai 400°C è vietato!

- I punti di sollevamento RUD VABH-W non devono venire in contatto con sostanze chimiche aggressive, acidi o i relativi vapori.
- E' vietato rimuovere dalla saldatura e riutilizzare degli VABH-W già precedentemente usati.
- Rendere facilmente riconoscibile il punto di fissaggio dei punti di sollevamento, contrassegnandolo con un colore a contrasto.

3.2 Consigli per il montaggio

Fondamenti essenziali:

- Il materiale a cui il punto di sollevamento verrà saldato deve essere di adeguata robustezza per sopportare le forze, durante il sollevamento, senza deformazioni. La superficie deve essere adatta per la saldatura e le aree di contatto devono essere prive di sporco, olio, colore, ecc.
Il materiale forgiato del blocco saldabile è: 1.6541 (23MnNiCrMo52)
- I punti di sollevamento devono essere posizionati in modo tale da evitare le sollecitazioni non consentite, come una torcitura o un ribaltamento del carico.
 - **Nel caso di brache ad un braccio**, applicare il punto di sollevamento in verticale sopra il baricentro del carico.
 - **Nel caso di brache a due bracci**, applicare i punti di sollevamento su entrambi i lati in modo equidistante e al di sopra del baricentro del carico.
 - **Nel caso di brache a tre e quattro bracci**, se possibile, applicare i punti di sollevamento in modo uniforme e simmetrico su un unico piano attorno al centro del carico.

- Simmetria del carico:
Determinare la portata necessaria del singolo punto di sollevamento per un carico simmetrico o asimmetrico in base alla seguente formula fisica e tabella:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

W_{LL} = Portata necessaria del punto di sollevamento / singolo braccio (kg)
 G = Peso del carico (kg)
 n = Numero dei bracci portanti
 β = Angolo di inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci portanti:

	Simmetria	Asimmetria
due bracci	2	1
tre / quattro bracci	3	1

Tabella 1: Bracci portanti (vedere anche Tabella 2)

- Controllare infine il corretto montaggio (vedi capitolo 4 *Ispezione / riparazione / Smaltimento*).

3.3 Consigli per la saldatura

La saldatura deve essere eseguita ad opera di un saldatore qualificato ISO 9606-1 o AWS Standard.

La scelta del tipo di materiale da utilizzare per eseguire la saldatura deve avvenire in accordo con il fornitore degli elettrodi.



SUGGERIMENTO

- Saldare tutti i componenti alla stessa temperatura di riscaldamento.

- 1 Fissare provvisoriamente il pezzo, ed iniziare la saldatura nel centro del piatto.
- 2 Prima di effettuare la saldatura con un cordolo ad anello chiuso su tutta la base d'appoggio del golfare, assicurarsi che il basamento e tutti gli interstrati siano puliti accuratamente. Eventualmente rimuovi tutte le possibili imperfezioni sia dal basamento che sugli interstrati.
- 3 Effettuare un cordolo di saldatura continuo ad anello chiuso per tutta la base d'appoggio del golfare.
- 4 Durante tutto il periodo di utilizzo del golfare le saldature effettuate vanno periodicamente controllate da personale competente (vedi capitolo 4 *Ispezione / riparazione / Smaltimento*).



CONSIGLIO

Grazie al tipo e alla posizione della saldatura-cucitura (saldatura circonferenziale continua) sono rispettati i seguenti requisiti: DIN 18800 costruzioni in acciaio: all'aperto o in ambienti fortemente corrosivi, devono essere previsti cordoni di saldatura di raccordo, eseguiti senza interruzioni (a sigillare).

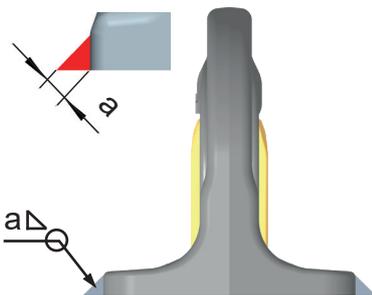


Fig. 1: Posizione del cordone di saldatura

3.4 Istruzioni per l'uso

- Controllare frequentemente e prima di ogni messa in funzione, l'idoneità dell'intero punto di sollevamento a saldare alle operazioni di carico, verificandone corrosione, usura, deformazione ecc (vedi capitolo 4 *Ispezione / riparazione / Smaltimento*).

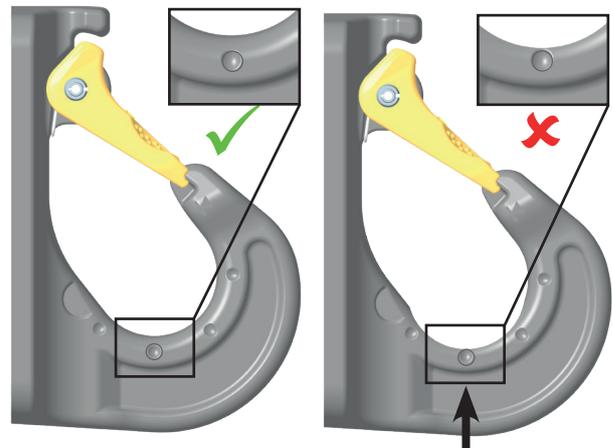


ATTENZIONE

L'errato posizionamento o il danneggiamento dei punti di sollevamento a saldare, così come l'uso improprio, possono portare, in caso di caduta del carico, lesioni alle persone e danni alle cose.

Si prega di controllare tutti i punti di sollevamento con attenzione prima di ogni utilizzo

- I componenti RUD sono progettati secondo DIN EN 818 e DIN EN 161677 per resistere ad un carico dinamico di 20.000 cicli.
 - Tenere presente che durante un sollevamento possono verificarsi diversi cicli di carico.
 - Considerare che, a causa di continui ed elevati stress dinamici con un alto numero di cicli di carico, c'è il pericolo che il prodotto venga danneggiato.
 - Il BG / DGUV consiglia: quando si verificano applicazioni con elevato numero di cicli dinamici, il carico di lavoro deve essere ridotto in accordo con Gruppo di meccanismi 1Bm (M3 secondo DIN EN 818-7). Usare un golfare con più elevato limite di carico di lavoro.
- Si prega di controllare lo stato degli indicatori di usura apposti sull'anello del golfare (vedi Fig. 2):



Utilizzo permesso:

Nessun segno evidente di usura.

Uso vietato:

Criteri di sostituzione del pezzo: Riduzione evidente della sezione dell'anello con raggiungimento del consumo del materiale fino alle tacche di usura o con la loro sparizione a causa del continuo utilizzo.

Fig. 2: Indicatori d'usura

- Gli elementi di sollevamento devono muoversi liberamente nel golfare a saldare VABH-W. Al momento dell'aggancio e dello sgancio degli elementi di sollevamento (imbracatura di catena) non devono formarsi punti che comportino un rischio di schiacciamento, taglio, urto o punti che possano impigliarsi durante la manipolazione.

- Evitare ogni eventuale danneggiamento degli elementi di sollevamento, dovuto a carichi su spigoli vivi.
- Se il VABH-W è utilizzato esclusivamente per ancoraggio dei carichi il valore della portata raddoppia: LC (capacità di ancoraggio) = 2 x portata (WLL).



SUGGERIMENTO

Se il VABH-W è stato / sarà usato come punto di ancoraggio sottoposto a una forza superiore al suo WLL, non potrà più essere usato per altre operazioni di sollevamento.

Se il VABH-W è stato / sarà usato come punto di ancoraggio entro e non oltre il suo WLL, potrà ancora essere utilizzato in seguito come punto di sollevamento.

4 Ispezione / riparazione / Smaltimento

4.1 Indicazioni sui controlli periodici

Tramite una valutazione dei rischi, il cliente è tenuto a ricavare e stabilire il tipo e l'entità dei controlli necessari, nonché i termini dei controlli ripetuti nel tempo (vedi punti 4.2 et 4.3).

L'idoneità del punto di sollevamento deve essere controllata almeno una volta all'anno da un tecnico esperto (Inoltre seguire le disposizioni di legge vigenti nel paese di utilizzo). A seconda delle condizioni d'impiego, ad es. uso frequente, maggiore usura o corrosione, possono rendersi necessari controlli ad intervalli inferiori. Il controllo è necessario anche in seguito a danni e in caso di eventi particolari.

I cicli di controllo devono essere stabiliti dal cliente anche in base alle disposizioni di legge vigenti nella nazione di utilizzo.

4.2 Criteri di controllo per l'ispezione visiva dell'utente

- Completezza del punto di sollevamento
- Leggibilità e integrità dell'indicazione della portata (WLL) e marchio del costruttore.
- Deformazione dei componenti portanti come la base del corpo.
- Danni meccanici, come forti intagli, soprattutto nelle aree in cui si verificano sollecitazioni di trazione.
- Usura massima rilevata fino al raggiungimento delle tacche antiusura brevettate e forgiate (vedi Fig. 2).

4.3 Ulteriori criteri di controllo per personale competente / riparatore

- Variazioni di sezione dovute a usura > 10 % (vedi Indicatori di usura)
- allargamento dell'apertura dovuto a sovraccarichi > 10 % (vedi punti di marcatura per il controllo della dimensione massima ammessa di allargamento dell'apertura del gancio).
- Violature della superficie causate da forte corrosione
- Qualsiasi altro danno al cordone di saldatura.
- Ulteriori controlli possono essere necessari, in base ai risultati dei test e alla valutazione del rischio (ad esempio verifica sulla presenza di cricche in parti portanti / e sui cordoni di saldatura).

4.4 Smaltimento

Smaltire componenti / accessori o imballaggio secondo quanto previsto dai rispettivi regolamenti locali sul trattamento dei rifiuti.

Tipo di sollevamento											
Numero di braccia	1	1	2	2	2	2	2	3 & 4	3 & 4	3 & 4	3 & 4
Angolo d'inclinazione β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	asimm.	0-45°	45-60°	asimm.	asimm.
Fattore	1	1	2	2	1,4	1	1	2,1	1,5	1	1
Tipo per peso complessivo massimo del carico >G< in tonnellate, avvitato e in direzione di tiro											
VABH-W 1,5 t	1,5	1,5	3	3	2,1	1,5	1,5	3,15	2,25	1,5	1,5
VABH-W 2,5 t	2,5	2,5	5	5	3,5	2,5	2,5	5,25	3,75	2,5	2,5
VABH-W 4 t	4	4	8	8	5,6	4	4	8,4	6	4	4
VABH-W 6,7 t	6,7	6,7	13,4	13,4	9,5	6,7	6,7	14,1	10	6,7	6,7
Type per peso complessivo massimo del carico >G< in lbs, avvitato e in direzione di tiro											
VABH-W 1,5 t	3300	3300	6600	6600	4660	3300	3300	7000	4950	3300	3300
VABH-W 2,5 t	5500	5500	11000	11000	7700	5500	5500	11660	8250	5500	5500
VABH-W 4 t	8820	8840	17600	17600	12470	8820	8820	18710	13230	8820	8820
VABH-W 6,7 t	14770	14770	29540	29540	20880	14770	14770	31330	22150	14770	14770

Tabella 2: Portate ammesse

	Europe, USA, Asia, Australia, Africa
	Acciai da costruzione, acciai bassoalegati EN 10025 Mild steels, low alloyed steel
MIG / MAG (135) Gas shielded wire welding (135)	DIN EN ISO 14341: G4Si1 (G3Si1) Z.B. PEGO G4Si1
E-Hand Corrente continua (111, =) Stick Electrode direct current	DIN EN ISO 2560-A: E 42 6 B 3 2 H10 DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 B 1 2 H10 z.B. PEGO B Spezial*/ PEGO BR Spezial*
E-Hand Corrente alternate (111, ~) Stick Electrode alternating current	DIN EN ISO 2560-A: E 38 2 RB 1 2 DIN EN ISO 2560-A: E 42 0 RC 1 1 z.B. PEGO RC 3 / PEGO RR B 7 Alternativ: DIN EN ISO 3581: E 23 12 2 L R 3 2 z.B. PEGO 309 MoL
WIG (141) TIG Tungsten arc welding	DIN EN ISO 636-A: W 3 Si 1 (W2 Si 1) DIN EN ISO 636-A: W 2 Ni 2 z.B. PEGO WSG 2 / PEGO WSG2Ni2



SUGGERIMENTO

Notare i consigli per la scelta del materiale di riempimento della saldature e osservare le disposizioni per l'essiccazione*.

Tabella 3: Processo di saldatura e materiali di apporto

Tipo	Portata WLL [t]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	I [mm]	T [mm]	Peso [kg/pz.]	Unità	Cod-nr.
VABH-W 1,5 t	1,5	7,5	76	115	111	70	26	38	26	0,85	4	7991208
VABH-W 2,5 t	2,5	8,5	98	148	148	85	31,5	49	33	1,67	4	7991209
VABH-W 4 t	4	11	119	168	168	104	35	59	40	2,95	2	7991210
VABH-W 6,7 t	6,7	13	147	205	205	120	40	70	51	5,19	1	8502239

Tabella 4: Dimensionamento

Soggetto a possibili modifiche tecniche

Tipo	Sezione del cordone	Lunghezza	Volume
VABH-W 1,5 t	a = 4	322 mm	5,2 cm ³
VABH-W 2,5 t	a = 5	424 mm	10,6 cm ³
VABH-W 4 t	a = 6	481 mm	17,3 cm ³
VABH-W 6,7 t	a = 6	574 mm	20,6 cm ³

Tabella 5: Cordone di saldatura

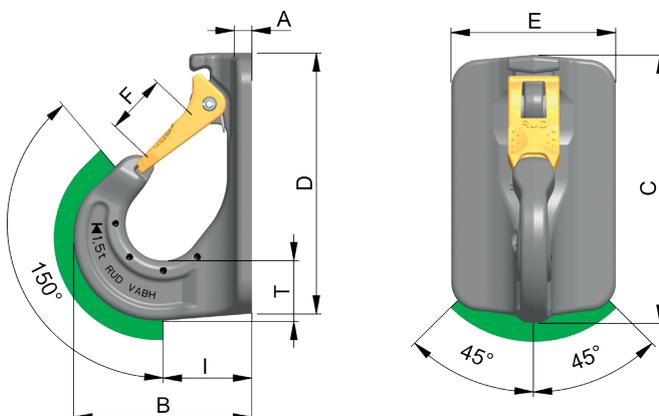


Fig. 3: Dimensionamento/direzioni di carico consentite