

Istruzioni per l'uso

Trasportatore a verricello KF 500-2-450 x 11000

n. com.: 4770 / 1

Conservare per utilizzo successivo!

0 Generale

0.1 Contenuto

0	Generale	1
0.1	Contenuto	1
0.2	Nel presente manuale	2
0.3	Alla consegna della Trasportatore a verricello	3
1	Descrizione	4
1.1	Figure riepilogative	4
1.2	Dispositivi di sicurezza	5
1.3	Prestazioni	5
1.4	Ambito d'uso	5
1.5	Descrizione funzionale	5
2	Sicurezza	6
2.1	Spiegazione di simboli e avvertenze	6
2.2	Sicurezza sul lavoro	6
2.3	Avvertenza prima di apportare variazioni e modifiche proprie	8
2.4	Di pericolo e di informazione segni sul sistema	9
3	Funzionamento	10
3.1	Avvio macchina	10
3.2	Spegnimento macchina	10
3.3	In caso di fermo prolungato della macchina	10
4	Manutenzione	11
4.1	Programma di manutenzione	11
4.2	Lubrificazione	12
4.3	Impostare la distanza dei trascinatori dalla lamiera di fondo	13
4.4	Tenuta dell'albero di serraggio	14
4.5	Serraggio della catena di alimentazione	14
5	Guasti	16
6	Trasporto	17
6.1	Imballo	17
6.2	Immagazzinamento provvisorio	17
6.3	Trasporto	17
6.4	Danni subiti durante il trasporto	18
7	Montaggio e collegamento	19
7.1	Montaggio	19
7.2	Collegamento elettrico	20
7.3	Prima messa in funzione	20
8	Messa fuori funzione/ Smontaggio	21
9	Dati tecnici	22
10	Ricambi e pezzi soggetti a usura	23
11	Appendice	24

0.2 In questo manuale

0.2.1 Chi sono i destinatari di questo manuale?

Questo manuale si rivolge a:

- ♦ L'operatore di Trasportatore a verricello,
- ♦ Il personale dell'operatore addetto al funzionamento e alla manutenzione della macchina,
- ♦ I tecnici addetti al montaggio, al collegamento e alla messa in funzione della macchina,
- ♦ I tecnici del servizio clienti di Rudnick & Enners.

0.2.2 Cosa contiene il presente manuale?

Il manuale contiene avvertenze in relazione a:

- ♦ Sicurezza,
- ♦ Funzionamento,
- ♦ Manutenzione,
- ♦ Montaggio, collegamento e manutenzione,
- ♦ Messa fuori funzione,
- ♦ Dati tecnici,
- ♦ Ricambi.

0.2.3 Cosa non contiene il presente manuale?

Il manuale non contiene avvertenze in relazione a:

- ♦ Messa in funzione,
- ♦ Impianto elettrico, Impianto elettronico.


NOTA! Il presente manuale fornisce informazioni importanti, che costituiscono la premessa per lavorare in sicurezza con e sulla macchina. Il personale addetto all'uso della macchina deve essere in grado di accedere al presente manuale. Pertanto il manuale deve essere messo puntualmente a disposizione del personale.

Prima del montaggio della macchina leggere attentamente questo manuale. In particolare prestare attenzione alle avvertenze in materia di sicurezza.

Al momento della vendita della macchina, le istruzioni dovranno essere consegnate al nuovo proprietario. Vi invitiamo a inviarmi immediatamente il nome e l'indirizzo del nuovo proprietario, nel caso in cui in via eccezionale si renda necessario fornirgli informazioni relative alla sicurezza della macchina.

0.3 Alla consegna della Trasportatore a verricello

Alla consegna della Trasportatore a verricello confrontate i dati di seguito riportati con quelli indicati sulla targhetta modello della macchina. Nel caso in cui emergano discrepanze, contattare immediatamente il produttore. (si veda »Appendice« a pagina 24)

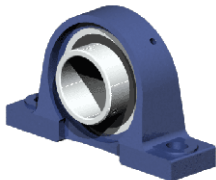
 Rudnick & Enners			
Maschinen- und Anlagenbau GmbH D - 57642 Alpenrod · Am Wehrholz 9 Tel.: +49 (0) 2662/8007-0 · Fax: +49 (0) 2662/8007-35 service@rudnick-enners.com · www.rudnick-enners.com			
Bezeichnung:		KF 500-2-450 x 11000	
designation:			
Baujahr:		2014	
year of constr.:			
Antr.Leistung:	1,5 kW	Kom.Nr.:	4770
driving power:		com.no.:	
Masch.Drehz.:	5,6 Upm	Pos.Nr.:	1
rotational speed:		position:	

1 Descrizione

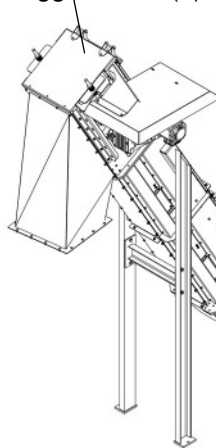
In questo capitolo avrete la possibilità di conoscere la macchina e di acquisire alcune conoscenze di base. Nella prima parte troverete immagini riepilogative della macchina, con avvertenze sui componenti più importanti. Segue una descrizione dei dispositivi di sicurezza, delle prestazioni, delle finalità d'uso e una descrizione funzionale della macchina.

1.1 Figure riepilogative

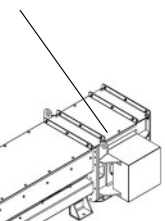
Stazione di trasmissione e tensionamento e di ritorno
Cuscinetto flangiato (6a+7a)



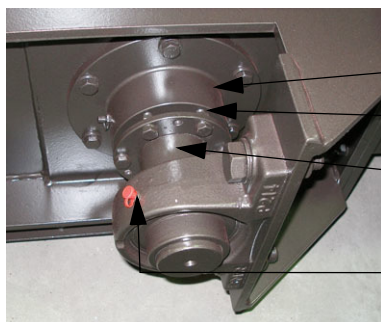
Stazione di trasmissione e tensionamento
Ingranaggi/Motore (1)



Stazione di ritorno



Stazione di ritorno



Alloggiamento del premistoppa
con guarnizione premistoppa (7b)
Boccola (7c)
Cuscinetto flangiato (7a)

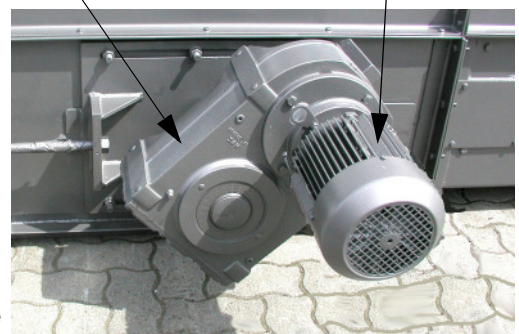
Sezione bacino



Trascinatore (2)
Dado SK autobloccante (4)
Listello di hardox (9)
Vite SK (3)
Catena di alimentazione a bussole (5)

Trasmissione

Ingranaggi FH87 Ds-Motore DRE90L4/TF



1.2 Dispositivi di sicurezza

- ♦ L'unità motrice e i bacini di alimentazione della macchina Trasportatore a verricello sono dotati di rivestimenti di sicurezza (dispositivi di sicurezza che evitano ferite alle mani e coperchi).



AVVERTENZA! La macchina può essere azionata solo se tutti i rivestimenti di protezione sono in posizione.

1.3 Prestazioni

Il motore di avviamento di Trasportatore a verricello ha una potenza di 1,5 kW.

La portata è di circa 60 kg/ora con densità apparente di circa 700 kg/m³.

1.4 Ambito d'uso

Il Trasportatore a verricello serve per il trasporto di cenere calda (dimensione dei grani 0-100 mm), contaminata da scorie, sabbia quarzosa, ghiaia, pietre, terra, parti metalliche e altre impurità presenti con la cenere di legno, nonché da pezzi di brace incandescente fino a 120°C, all'avvio del trasportatore prima dell'ingresso della cenere e con un corrispondente ritardo nel comando si garantisce che i pezzi di brace incandescente escano tempestivamente dal trasportatore e che la brace non si raffreddi sul trasportatore.

Qualsiasi utilizzo diverso da quanto sopra descritto deve intendersi non conforme. Il produttore non risponde di danni derivanti da un utilizzo non conforme, il cui rischio è a carico dell'Operatore. Un utilizzo conforme presuppone il rispetto delle istruzioni per l'uso e delle condizioni di manutenzione previste.

1.5 Descrizione funzionale

Il trasporto del materiale avviene in bacini metallici su speciali trasportatori. L'unità motrice è costituita da un elettromotore, mentre la trasmissione è affidata a un riduttore piano.

2 Sicurezza

Il capitolo "Sicurezza" è il più importante di queste istruzioni per l'uso. Pertanto dovrà essere letto con particolare attenzione, rispettando tutte le avvertenze.

In questo capitolo saranno presentati i simboli e le avvertenze relative alla sicurezza e saranno sottolineati i pericoli generali relativi all'utilizzo della macchina. Inoltre saranno qui illustrati i pericoli particolari che l'utilizzo di questa macchina comporta. Inoltre viene messo in guardia dalle variazioni o dalle modifiche apportate in proprio alla macchina.

2.1 Spiegazione di simboli e avvertenze

Nel presente manuale tutti i punti che riguardano la sicurezza sono contrassegnati con un simbolo di avvertenza.



PERICOLO! Il mancato rispetto degli avvisi di questa categoria di rischio ha come conseguenza la morte o lesioni gravissime (irreversibili).



ATTENZIONE! Il mancato rispetto degli avvisi di questa categoria di rischio può avere come conseguenza la morte o lesioni gravissime (irreversibili).



AVVERTENZA! Il mancato rispetto degli avvisi di questa categoria di rischio può avere come conseguenza lesioni gravi o lievi.

2.2 Avvertenze in materia di sicurezza sul lavoro

- ♦ Trasportatore a verricello è realizzata in base allo stato noto della tecnica ed è sicura dal punto di vista operativ. Tuttavia, se montata, collegata e messa in funzione in maniera inadeguata da personale non adeguatamente formato o se utilizzata in maniera non conforme, può presentare dei pericoli.
- ♦ Tutto il personale addetto al montaggio, alla messa in funzione e alla manutenzione della macchina dovrà avere **letto e compreso** il manuale e in particolare il capitolo "Sicurezza".
- ♦ La macchina potrà essere montata, collegata, messa in funzione e sottoposta a manutenzione solo da personale che conosca il presente manuale e i pericoli della macchina.
- ♦ L'utilizzo della macchina non è consentito ai minori di 18 anni.
- ♦ Per mantenere il confine dell'area di lavoro e di intervento, vi invitiamo a rispettare il nostro schema di montaggio o di sicurezza.



AVVERTENZA! Rispettare le rispettive normative vigenti e le disposizioni generali sulla prevenzione di infortuni.

- ♦ Se ci fossero ancora aspetti non chiari, vi invitiamo a rivolgervi al vostro superiore o al produttore. Astenetevi da qualsiasi modalità operativa in grado di compromettere la sicurezza della macchina.



ATTENZIONE! Tutti i punti di stoccaggio, le postazioni di lavoro, gli accessi, i dispositivi di sicurezza e i punti di manutenzione e ispezione devono essere puliti e sgombri da impedimenti.

- ♦ Rispettare le funzioni di sicurezza e la posizione dei dispositivi di sicurezza riportati sul nostro schema elettrico.



ATTENZIONE! L'utilizzo di utensili per la produzione, il montaggio e lo smontaggio o per lavori di manutenzione e riparazione è consentito esclusivamente a personale addestrato!

- ♦ Tutti i punti di stoccaggio, le postazioni di lavoro, gli accessi, i dispositivi di sicurezza e i punti di manutenzione e ispezione devono essere puliti e sgombri da impedimenti.



ATTENZIONE! Un sistema in standby non può essere ritenuto sicuro. L'energia accumulata potrebbe essere liberata involontariamente o a seguito di interventi di manutenzione non corretti.

- ♦ La macchina può essere messa in funzione solo dopo avere correttamente collegato e verificato il funzionamento degli interruttori di sicurezza nell'armadio del quadro di comando.
- ♦ Per dispositivi di sicurezza devono intendersi anche le lamiere di copertura, che possono essere smontate solo per interventi di manutenzione e di riparazione a macchina spenta. Prima di rimettere in funzione la macchina è necessario riposizionarle.



ATTENZIONE! Una volta rimosse le lamiere di copertura per i lavori di manutenzione, la macchina deve essere messa in sicurezza contro il riavvio. Le persone che eseguono i lavori all'interno o presso il bacino di alimentazione, in caso di comportamento non corretto mettono in pericolo la loro vita.

- ♦ È vietato calpestare la lamiera di copertura.

- ♦ Nel caso in cui si verificano danni o guasti evidenti, in grado di compromettere la sicurezza, quali rumori o odori inconsueti, spegnere la macchina e informarne i superiori.
- ♦ **Tutti i lavori alla macchina devono sostanzialmente essere realizzati a macchina ferma, spegnendo l'interruttore principale e mettendolo in sicurezza contro il riavvio.**
- ♦ È vietato sostare sotto il percorso del trasportatore e calpestare il materiale sfuso.



ATTENZIONE! È vietato salire sul nastro trasportatore e condurlo. In caso di trasgressione vi è pericolo di vita.

È proibito intrattenersi sotto le aperture d'evacuazione del trasportatore della catena di sostegno se quest'ultimo è in funzione.

2.3 Avvertenza prima di apportare variazioni e modifiche proprie



ATTENZIONE! Il produttore deve essere informato di trasformazioni e modifiche.

Per ragioni di sicurezza non sono consentite trasformazioni o modifiche realizzate in proprio.

Trasformazioni e modifiche realizzate in proprio comportano l'annullamento della garanzia.

2.4 Di pericolo e di informazione segni sul sistema



- ♦ Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori!
- ♦ Mettere i paraorecchie!
- ♦ Togliere la corrente prima dei lavori!
- ♦ Attenzione all'avviamento automatico!
- ♦ Attenzione al pericolo di schiacciamento
- ♦ ACHTUNG! CAUTION! When welding on this machine the ground wire must be attached directly to the part being welded! Failure to do so can damage bearings and other components!



- ♦ Attenzione dei media caldo!



- ♦ Attenzione alle superficie calde!

3 Utilizzo

In questo capitolo viene illustrato come agire prima di avviare la macchina e quali aspetti prendere in considerazione al momento dello spegnimento.

3.1 Avvio macchina

Prima dell'avvio della macchina, verificare i seguenti aspetti:

1. l'impianto è sgombrato? Non si trova nessuno nell'area di attività della macchina?
2. Sono presenti corpi estranei nella macchina?
I pezzi in ferro danneggiano gravemente la macchina!
3. Tutti gli elementi dell'impianto a monte e a valle sono pronti ad entrare in funzione?
4. Le catene di alimentazione sono correttamente tensionate con il mandrino? Nella linea di ritorno vi è sufficiente flessione?
5. La distanza dei trascinatori dalla lamiera di fondo è impostata correttamente (circa 3-5 mm)?
6. La ruota della catena di si muove nel corretto senso orario?
7. Durante il collegamento degli elementi dell'impianto è stata seguita la sequenza corretta?
8. Tutti i dispositivi di sicurezza sono funzionanti e montati?
9. La macchina potrà essere avviata rispettando i comandi dell'impianto.

3.2 Spegnimento macchina

1. Lasciare girare la macchina fino a quando il bacino di alimentazione è completamente vuoto.
2. Spegner la macchina rispettando i comandi dell'impianto.

3.3 In caso di fermo prolungato della macchina

Se la macchina viene messa fuori funzione per un periodo prolungato, attivarla una volta alla settimana per circa 30 minuti, al fine di evitare corrosione e danni provocati dall'immagazzinamento.

Se la macchina deve essere immagazzinata, occorre richiedere un intervento di conservazione al nostro Servizio Clienti. Se avete bisogno del nostro Servizio Clienti, mettetevi in contatto con noi. (si veda »Appendice« a pagina 24).

4 Manutenzione

In questo capitolo viene illustrato come effettuare gli interventi di assistenza sulla macchina. Nella prima parte troverete un riepilogo nel quale viene illustrato cosa e quando sottoporre a manutenzione o controllo.


In questo capitolo non viene illustrato come ripristinare la macchina dopo un danno né come sostituire i cuscinetti. Questi interventi dovranno infatti essere effettuati solo dal nostro Servizio Clienti. Se avete bisogno del nostro Servizio Clienti, mettetevi in contatto con noi. (si veda »Appendice« a pagina 24).

4.1 Programma di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione indicati valgono se si considera che la macchina lavora su un unico turno. Se la macchina viene utilizzata su due o più turni, i tempi di manutenzione dovranno essere conseguentemente più brevi. **Vi consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con Rudnick & Enners.** Una manutenzione regolare costituisce la migliore garanzia per un perfetto funzionamento della macchina.

Nei mesi invernali il piano di trasporto della macchina deve essere mantenuto sgombro da ghiaccio non avviare la macchina in presenza di ghiaccio sui trascinatori!

 Maschinen- und Anlagenbau GmbH		Programma di manutenzione DIN 31052		Trasportatore a verricello Com. 4770 / 1
n. corr ente	Lavori da eseguire	Dimensioni di misurazione e di prova Carburanti e Coadiuvanti	Frequenza	Note del personale che esegue gli interventi
1	Serrare tutte le viti (momento di coppia 49 Nm)	Avvitamento del trascinatore	la prima volta dopo 50h e poi ogni 3m	personale dell'ope- ratore specializzato e adeguatamente istruito
2	Verificare che sia in perfetto stato. (controllo visivo)	Impianto elettrico, cavi.	ogni settimana	
3	Verificarne la funzionalità.	Impianto elettrico, Interruttore d'emergenza. Sonde, sensori		
4	Verificare la pulizia. Verificare che tutte le viti siano saldamente serrate (controllo visivo). Prestare attenzione a rumori e odori inconsueti. Correg- gere eventuali difetti di verniciatura.	Stato generale della macchina.		
5	Verificare la presenza di usura.	Trascinatore e listelli di hardox.		
6	Verificare la tenuta delle viti di fissag- gio.	Avvitamento presso la stazione di ritorno.		
7	Verificare la corretta tensione. In caso di necessità pulire e provvedere a un'ade- guata lubrificazione della catena, in parti- colare in concomitanza degli snodi.	Catena di alimentazione, ad es. con lubrificante Structovis FHD (Klüber)		
8	Controllare e impostare la distanza	Trascinatori sulla lamiera di fondo		
9	Pulire (in caso di sporco)	Raschiatore		

 Maschinen- und Anlagenbau GmbH		Programma di manutenzione DIN 31052		Trasportatore a verricello Com. 4770 / 1
n. corr ente	Lavori da eseguire	Dimensioni di misurazione e di prova Carburanti e Coadiuvanti	Frequenza	Note del personale che esegue gli interventi
10	Ispezionare il motore, pulire i canali dell'aria di raffreddamento.	Motore	w	personale dell'ope- ratore specializzato e adeguatamente istruito
11	Verificare l'usura e il fissaggio. In caso di spessore del materiale infe- riore a 3 mm sostituire le lamiere.	Lamiere di usura e di fondo	m	
12	Eliminare le lamiere di copertura, pulire il bacino, eliminare eventuali grovigli sugli alberi di trasmissione.	Stazione di alimentazione - di tensio- namento.		
13	Lubrificazione, 1-2 corse con un nor- male ingrassatore a siringa. (si veda »Lubrificazione« a pagina 12)	Cuscinetti Shell Gadus S2 V 100 2	ogni 150h o almeno m	
14	Lubrificazione, 1-2 corse con un nor- male ingrassatore a siringa. (si veda »Lubrificazione del premistoppa« a pagina 14)	Premistoppa Renolit ST-8-081/2 (o lubrificanti simili di altri produttori)		
15	Verificare la tenuta delle viti di fissag- gio.	Avvitamento della stazione di tra- missione	6m	
16	Verificare l'olio industriale per ingra- naggi	Ingranaggi Olio minerale ISO VG 220	ogni 3000h o almeno ogni 6 mesi	
17	Sostituire l'olio industriale per ingra- naggi	11 litri FH87	(vedi manuale SEW)	
h = ore (ore di esercizio) / g = al giorno / s = alla settimana / m = al mese/ a = all'anno				

4.2 Lubrificazione

Spegnere la macchina e metterla in sicurezza contro il riavvio!

I cuscinetti sopporti della stazione di tensionamento e di trasmissione sono ri-empiti con lubrificante **Shell Gadus S2 V 100 2**.

Prima di effettuare l'operazione di lubrificazione, pulire l'ingrassatore. Il lubrificante deve essere immesso lentamente. Evitare una pressione eccessiva che potrebbe danneggiare le guarnizioni. Massimo 2 corse con un ingrassatore a siringa tradizionale.

In caso di necessità pulire la catena di alimentazione con lubrificante Structo-vis FHD della società Klüber o con un prodotto analogo.

Per la manutenzione del motore a ingranaggi attenersi alle indicazioni del produttore!

4.3 Impostare la distanza dei trascinatori dalla lamiera di fondo

4.3.1 Regolazione dell'altezza dei trascinatori

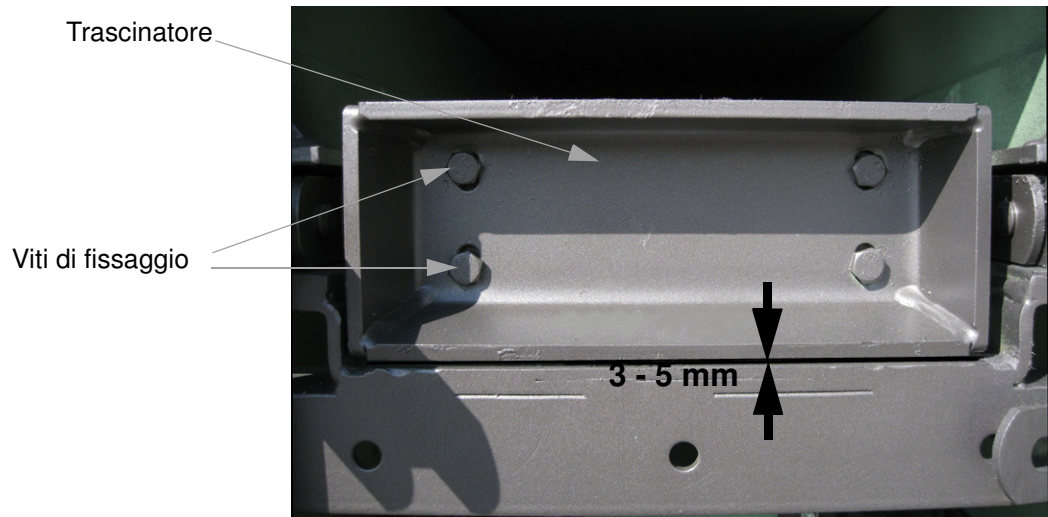
La distanza dello spigolo inferiore dei trascinatori dalla lamiera di fondo deve essere controllata ed eventualmente regolata su base settimanale.

Il fissaggio dei trascinatori è eseguito nelle asole.

1. Spegner la macchina e assicurarsi che non possa essere riavviata.
(Per es. con un lucchetto)
2. Allentare 4 viti di fissaggio del trascinatore.
3. Impostare correttamente la distanza tra spigolo inferiore dei trascinatori e lamiera di fondo – circa 3-5 mm.
4. Stringere nuovamente le viti di fissaggio del trascinatore



AVVERTENZA! Per i lavori di manutenzione occorre assicurarsi che la macchina non possa essere riavviata.

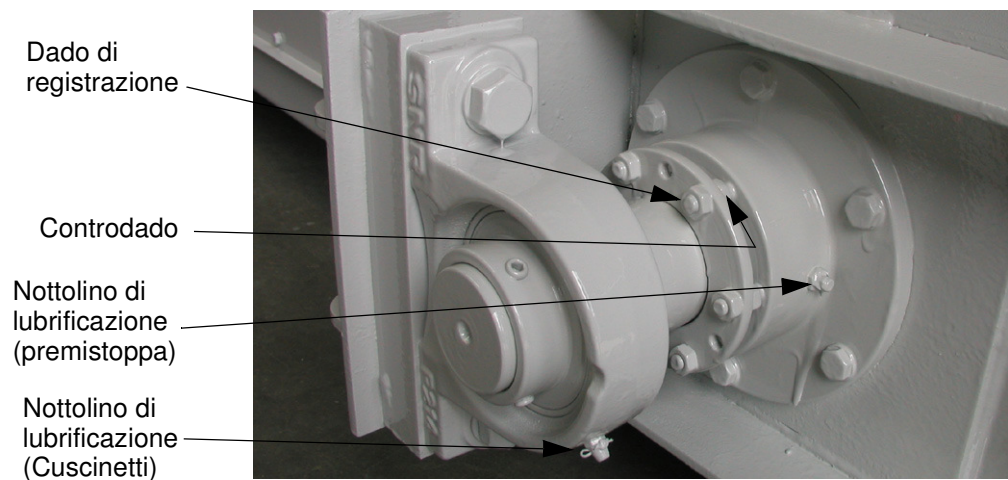


4.4 Tenuta dell'albero di serraggio

4.4.1 Regolazione del premistoppa

In caso di eccessiva fuoriuscita di polvere o cenere sull'albero di fissaggio occorre regolare il premistoppa. Procedere come indicato di seguito:

1. Spegner la macchina e assicurarsi che non possa essere riavviata. (Per es. con un lucchetto)
2. Allentare i controdati e stringere in modo uniforme i dadi di regolazione. Accertarsi che il premistoppa non venga stretto eccessivamente. (Serraggio eccessivo)



3. Dopo avere eseguito la registrazione serrare nuovamente i controdati.
4. Durante il funzionamento controllare che nella zona del premistoppa non vi sia un eccessivo sviluppo di calore, eventualmente ripetere la procedura di regolazione.

4.4.2 Lubrificazione del premistoppa

1. Spegner la macchina e assicurarsi che non possa essere riavviata. (Per es. con un lucchetto)
2. Lubrificare mensilmente il premistoppa con *Renolit ST-8-081/2* (o lubrificanti simili di altri produttori).

I nottolini di lubrificazione devono essere puliti prima della lubrificazione - il lubrificante deve essere introdotto lentamente. Evitare di applicare una pressione eccessiva, altrimenti le guarnizioni di tenuta possono danneggiarsi. Circa 2 corse con un normale ingrassatore a siringa reperibile in commercio.

4.5 Regolazione della catena

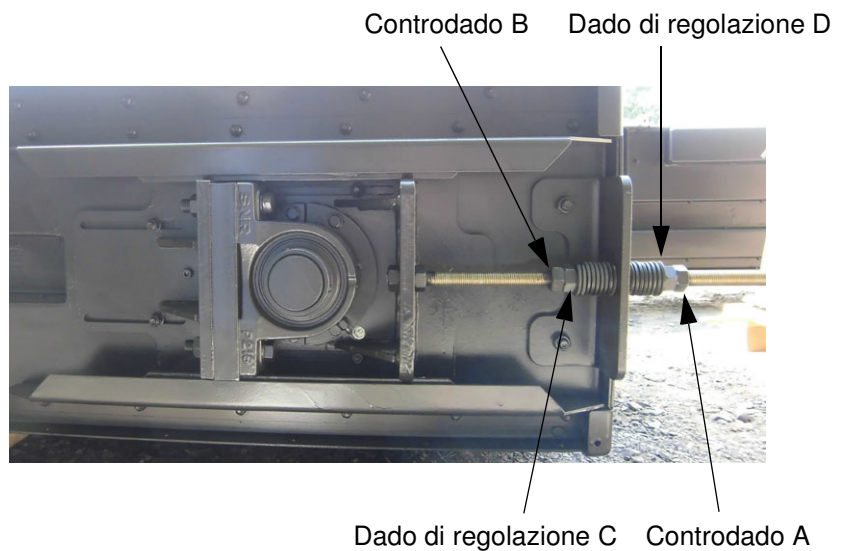
Spegnere la macchina e assicurarsi che non possa essere riavviata. (Per es. con un lucchetto)

Se la catena è eccessivamente allentata e si avvertono colpi forti nei bacini di alimentazione occorre allentare i controdadi (A+B) sulla stazione di tensione/azionamento. In seguito occorre allentare il dado di regolazione (C).

Regolare la catena per mezzo dei dadi di regolazione.

Osservare che entrambi i dadi di regolazione siano stretti in modo omogeneo per mantenere una posizione parallela o perpendicolare dell'albero di serraggio rispetto al bacino di alimentazione.

In seguito al tensionamento della catena stringere prima il dado di regolazione (C) e in seguito entrambi i controdadi (A+B)!



5 Guasti

Guasto:	Causa:	Rimedio:
Nessuna uscita, malgrado il riempimento.	La catena di alimentazione è saltata.	Posizionare la catena, rimetterla in tensione.
	Catena di alimentazione strappata	Riparare la catena con nuovi elementi.
Uscita irregolare.	Alcuni trasportatori lacerati, usurati.	Sostituire il trascinatore.
Forte odore, forte cigolio	Tensione della catena insufficiente	Mettere in tensione la catena Vedi pagina 14
	Cuscinetto non adeguatamente lubrificato	Lubrificare
	Catena non adeguatamente lubrificata	

6 Trasporto

6.1 Imballo

La Trasportatore a verricello viene allestita da von Rudnick & Enners già pronta per il trasporto verso la località di destinazione.

Il trasporto viene effettuato in imballo idoneo.

6.2 Immagazzinamento provvisorio



ATTENZIONE! Se la macchina non viene montata subito dopo la consegna, sarà necessario immagazzinarla accuratamente in un luogo protetto. Pioggia, neve e condensa umida possono provocare danni al motore, agli ingranaggi e ai cuscinetti.

Decliniamo ogni responsabilità per danni attribuibili a un inadeguato immagazzinamento.

Tutti i pezzi lucidi della macchina sono protetti contro la corrosione. Se la macchina viene provvisoriamente immagazzinata per oltre un anno, dovrà essere sottoposta a un trattamento di conservazione. A riguardo rivolgersi a Rudnick & Enners.

6.3 Trasporto

Il trasporto della macchina deve essere eseguito con prudenza, al fine di evitare danni provocati da azioni violente o da operazioni di carico-scarico non accurate.



ATTENZIONE! Tutti gli apparecchi di sollevamento devono avere una portata sufficiente!



ATTENZIONE! Divieto di sosta nelle zone di pericolo della macchina! Non transitare mai sotto un carico sospeso, fare attenzione anche alle altre persone.

Prima del trasporto considerare il peso della macchina. (si veda »Dati tecnici« a pagina 22)

6.3.1 Trasporto su una superficie di carico

In funzione della tipologia e della durata del trasporto, dotatevi di adeguate garanzie di trasporto, in particolare per impedire lo scivolamento del carico.

6.3.2 Trasporto con gru

Il trasporto deve essere effettuato solo da personale specializzato! La macchina Trasportatore a verricello dovrà essere assicurata, nei suoi singoli pezzi, per mezzo di cinghie, individuando di volta in volta manualmente il baricentro.

6.3.3 Trasporto con carrello elevatore

L'Trasportatore a verricello può essere trasportato con un carrello elevatore esclusivamente suddiviso nei singoli componenti, il baricentro deve trovarsi in posizione centrale tra le forche.

6.4 Danni subiti durante il trasporto

- ♦ Prima di predisporre la restituzione della macchina, contattate il nostro reparto spedizioni.
- ♦ Telefono: +49 (0) 26 62/ 80 07- 0
- ♦ Non restituite mai la macchina senza che ciò sia stato richiesto.
- ♦ Prestate sempre attenzione ai termini di notifica, in quanto in caso contrario decade l'obbligo di sostituzione da parte del trasportatore.

Imballo danneggiato:	
... nel corso del trasporto da parte delle ferrovie.	... nel corso del trasporto da parte dello spedizioniere.
Aprire la confezione in presenza del responsabile della società di trasporto ferroviario, accertare i danni in sua presenza e redigere immediatamente un verbale di accertamento destinato al reparto approntamento merci.	Aprire l'imballo in presenza dell'autista del TIR che ha effettuato la consegna e chiedergli di annotare sul documento di consegna i danni riscontrati.
Imballo regolare, contenuto danneggiato:	
... nel corso del trasporto da parte delle ferrovie.	... nel corso del trasporto da parte dello spedizioniere.
Informare immediatamente il reparto approntamento merci competente. Ispezione e stesura di un verbale di accertamento.	Informare immediatamente l'azienda che ha effettuato il trasporto e richiedere un'ispezione. Fare in modo che a seguito dell'ispezione l'accertamento del danno venga annotato sul documento di trasporto.
Scadenza: 1 settimana	Scadenza: 6 giorni (fine settimana compreso)

7 Montaggio e collegamento

7.1 Montaggio



AVVERTENZA! Mantenere sempre la zona di lavoro pulita e in ordine!

Il montaggio definitivo della macchina viene effettuato presso la sede di destinazione (vedi anche disegni riepilogativi a pag. 4). Mettere in posizione la macchina Trasportatore a verricello secondo quanto indicato nello schema di montaggio e di sicurezza. Eventualmente tutti i lavori preliminari al montaggio dovranno essere effettuati al di fuori della sede di destinazione!

- ♦ Posizionare i supporti (se previsti), secondo quanto indicato nello schema di montaggio e tassellare alla base tramite tiranti.
- ♦ Rilasciare completamente la stazione di tensionamento.
- ♦ In funzione delle caratteristiche locali, - premontare completamente il trasportatore a verricello o procedere assemblando pezzo per pezzo.
- ♦ Posizionare le unità del trasportatore utilizzando un dispositivo di sollevamento (prestare attenzione allo schema di montaggio) e quindi collegare tra di loro le catene di alimentazione nel senso di andata e ritorno utilizzando delle apposite chiavi (Montare gli anelli di chiusura della parte centrale della tramoggia). In questa fase non collegare ancora le due estremità della catena di alimentazione nel tratto superiore.
- ♦ Utilizzando le viti zincate M12, i dadi e le rondelle fornite con l'impianto avvitare tra loro le unità così assemblate sul telaio flangiato. Prima di stringere le viti, verificare che i passaggi in concomitanza delle flange del bacino, dei listelli guida e delle lamiere non presentino gioco longitudinalmente e lateralmente. Serrare tutte le viti. Saldare e sfacciare i bacini in concomitanza dei passaggi (interno ed esterno).
- ♦ Quindi collegare le due estremità della catena non ancora collegate nel tratto superiore utilizzando un paranco a catena. Eliminare gli elementi della catena in eccesso e quindi collegare utilizzando le chiavi per la catena.
- ♦ Fissare le lamiere di copertura (dove previste).
- ♦ Adeguare l'imbuto di carico o scarico (se previsto) e fissare.
- ♦ Tensionare la catena di alimentazione presso la stazione di tensionamento. (si veda »Tenuta dell'albero di serraggio« a pagina 14)
- ♦ Effettuare un giro di prova, verificando il verso di alimentazione, l'assorbimento di corrente, la velocità di alimentazione e prestando attenzione a eventuali odori o rumori inconsueti.
- ♦ Controllare di nuovo ed eventualmente correggere la tensione della catena di alimentazione.

Una volta sistemato l'intero impianto (avvitare ed eventualmente saldare), fissare il trasportatore a verricello.

Il corretto e regolare funzionamento dell'impianto dipende da un montaggio effettuato a regola d'arte. L'inoppugnabile promessa della garanzia è valida solo se l'impianto è stato da noi montato o almeno collaudato o messo in funzione.

Per difetti attribuibili a un inadeguato fissaggio non sono previste prestazioni in garanzia.

7.2 Collegamento elettrico



ATTENZIONE! I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista autorizzato. Dovranno essere rispettate le norme applicabili nonché le altre regole generalmente note. In ogni caso dovranno essere rispettate le norme locali in materia di sicurezza e di prevenzione degli infortuni.

La macchina deve essere collegata come indicato nello schema elettrico. Quando montate la macchina, prestate attenzione in particolare ai seguenti procedimenti operativi e avvertenze:

- ♦ Rispettare l'utilizzo dell'impianto nel suo insieme.
- ♦ Il motore dovrà essere collegato secondo i dati riportati sulla targhetta del modello.
- ♦ Una volta collegata la macchina, effettuare tutte le verifiche delle norme applicabili (misurazione della resistenza di isolamento, ecc.).

7.3 Prima messa in funzione

Prima di mettere in funzione la macchina:

1. Tutte le viti visibili sono adeguatamente serrate?
2. Sono stati applicate tutti i coperchi di protezione?
3. Sono presenti corpi estranei nella macchina?
4. Il motore è correttamente collegato (verso di rotazione)?
5. La distanza dei trascinatori dalla lamiera di fondo è impostata correttamente (circa 3-5 mm)?
6. Le macchine collegate a monte non contengono corpi estranei?
7. I passaggi in concomitanza delle flange del bacino, dei listelli guida e delle lamiere non presentano gioco longitudinalmente e lateralmente?

Una volta accesa la macchina, verificate immediatamente:

1. Tutti gli interruttori di protezione sono funzionanti?
2. Avete rilevato odori o rumori inconsueti?

8 Messa fuori funzione/ Smontaggio

Una volta terminato l'utilizzo della macchina Trasportatore a verricello, sarà necessario smontarla (demolizione definitiva o rottamazione).



PERICOLO! Nel corso dello smontaggio rispettare le avvertenze in materia di sicurezza sul lavoro. (si veda »Sicurezza« a pagina 6).

Prima di iniziare lo smontaggio dell'impianto verificare che i morsetti dell'impianto elettrico siano stati correttamente collegati.

AVVERTENZA! I cuscinetti e gli ingranaggi sono riempiti di lubrificanti. Tali lubrificanti richiedono uno smaltimento speciale e non possono essere dispersi nell'ambiente. Rispettate le norme di legge. Consegnate i lubrificanti solo presso i centri di raccolta autorizzati.

Prestate attenzione a non versare nell'ambiente l'olio degli ingranaggi. Fate in modo che l'olio degli ingranaggi in uscita venga raccolto.

Nel caso in cui venga smontato un impianto non più conforme agli standard di sicurezza, procedere con particolare prudenza. Occorre escludere eventuali rischi alle persone coinvolte nello smontaggio della macchina.

Lo smontaggio sarà effettuato nella sequenza inversa a quella del montaggio.

9 Dati tecnici

Trasportatore a verricello KF 500-2-450 x 11000	
Dati salienti, dimensioni, peso:	
Meccanismo di comando	Motore riduttore piano SEW
Lubrificante	Olio minerale ISO VG 220 ad esempio: Shell Omala 220
Lunghezza complessiva	ca. 11000 mm
Larghezza complessiva (senza alimentazione)	ca. 1000 mm
Peso complessivo	ca. 3000 kg
Ingranaggi / Motore a ingranaggi:	
Marca Tipo	SEW FH87 DRE90 L4/TF
Potenza motore	1,5 kW
Giri	1430 / 5,6 U/min
Tensione motore	230 / 400 V
Frequenza motore	50 Hz
Tipo di protezione	IP 55
Lubrificante	CLP 220 Min. olio
Forma strutturale	M6
Quantità totale olio	11 litri
Pressione acustica	
Pressione acustica in funziona- mento	80 dB/A

Momento di coppia:			
Vite	8.8	10.9	
M10	49 Nm	69 Nm	
M12	86 Nm	120 Nm	
M16	210 Nm	295 Nm	
M20	410 Nm	580 Nm	
M24	710 Nm	1000 Nm	

10 Ricambi e pezzi soggetti a usura

Negli ordini dei pezzi di ricambio indicare sempre il nostro numero di commissione: **4770!**

Elenco ricambi DIN 24420					
N. pos.	Quantità	Unità	Denominazione	Denominazione breve/ Altri dati	Disegno n.
1	1	Pezzo	Ingranaggi / Motore a ingranaggi		0045380
2	59	Pezzo	Trascinatore		0049360
3	236	Pezzo	Vite SK		
4*	236	Pezzo	Dado SK autobloccante		
5*	2	Pezzo	Catena di alimentazione a bussola		0049301
6a	2	Pezzo	Cuscinetto Stazione di trasmissione e tensioanmento		
6b*	2	Pezzo	Anello di tenuta a doppio labbro		Fa. SKF
6c	1	Pezzo	Albero motore		0037451
7a	2	Pezzo	Cuscinetto Stazione di ritorno		
7b*	8	Pezzo	Guarnizione premistoppa		0038138
7c*	2	Pezzo	Involucro del premistoppa		0037881
7d	1	Pezzo	Albero di rinvio		0040069
8a*	2	Pezzo	Ruota dentata, Stazione di ritorno		0037385
8b*	1	Pezzo	Ruota dentata Stazione di trasmissione e tensioanmento		0037446
8c*	1	Pezzo	Ruota dentata Stazione di trasmissione e tensioanmento		0037765
9*		Pezzo	Listello in hardox		
10	1	Pezzo	Sensore controllo di marcia		
* Parti soggette a usura					
Rudnick & Enners Maschinen- und Anlagenbau GmbH			Trasportatore a verricello KF 500-2-450 x 11000	Parte illustrativa si veda figure riepilogative Capitolo 1.1 a pagina 4	n. com. 4770 / 1

11 Appendice

Il presente manuale è parte integrante della macchina:

Manuale:
Manuale di istruzione per motore a ingranaggi/motore a rotazione SEW FH87 forma strutturale M6.
Scheda tecnica Shell Gadus S2 V 100 2.
Scheda tecnica Structovis FHD Fa. Klüber.
Scheda tecnica IFM IG5559.

Rudnick & Enners

Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Industriegebiet

D- 57642 Alpenrod/ Hachenburg

Telefono: +49 (0) 26 62/ 80 07- 0

Telefax: +49 (0) 26 62/ 80 07- 35

e-mail: service@rudnick-enners.com

Il diritto d'autore del presente manuale è di proprietà di Rudnick & Enners. Non è consentita la riproduzione, la diffusione o l'utilizzo non autorizzato per scopi concorrenziali o per altre finalità dei dati e dei disegni contenuti nel presente manuale d'istruzione.

Ulteriori copie del manuale d'uso del presente macchinario potranno essere ordinate a Rudnick & Enners.

Nei confronti dei disegni e dei dati contenuti nel presente manuale, sono riservate eventuali modifiche tecniche necessarie per il miglioramento della macchina, senza previo preavviso.