

Instrucțiuni de exploatare și întreținere



Buncăr de alimentare și dozare EuRec®

ADS-1 Nr. 014



- Cuprins -

1. Generalități	5
1.1. Introducere	5
1.2. Indicații pentru utilizator	5
1.3. Utilizare conformă destinației a ADS-1	6
2. Siguranța	7
2.1. Generalități	7
2.2. Indicații pentru semne, simboluri și marcări	7
2.2.1. Instrucțiuni de exploatare	7
2.2.2. Plăcuțele de pe utilaj și marcaje	8
2.3. Indicații privind pericole deosebite	11
2.3.1. Energia electrică	11
2.3.2. Instalația hidraulică	11
2.3.3. Zgomotul	11
2.3.4. Uleiuri, unsori și alte substanțe chimice	12
2.4. Risc rezidual	12
2.5. Indicații privind siguranța pentru personalul de deservire	12
2.6. Indicații privind siguranța pentru exploatarea ADS-1	13
2.7. Indicații de siguranță pentru întreținere și remedierea defecțiunilor	14
2.8. Ajutor pentru instruire și școlarizare	15
2.9. Exemple pentru teme de școlarizare	16
2.10. Confirmarea instruirii	17
3. Informații despre produs	18
3.1. Instalația buncăr ADS-1 complet (cu deschizător saci)	18
3.2. Componentele instalației buncăr	18
3.3. Construcția ADS-1 –ului	19
3.3.1. Buncărul	19
3.3.2. Agregatul de antrenare	21



3.3.3. Banda de evacuare	21
3.4. Dispozitive de protecție	22
4. Transport și montaj	23
4.1. Generalități	23
4.2. Transport	23
4.3. Montajul	24
4.3.1. Locul de montare	24
4.3.2. Instalația electrică	24
4.3.3. Instalația hidraulică	25
4.4. Prima punere în funcțiune	26
4.4.1. Generalități	26
4.4.2. Verificarea funcționării fără material	26
4.4.3. Verificarea funcționării cu material	27
5. Deservire și comandă	28
5.1. Calificarea personalului de deservire	28
5.2. Exploatarea instalației buncăr	28
5.3. Elemente de deservire și control	29
5.3.1. Comutatorul central	29
5.3.2. Tasta PERICOL-STOP (NOT-AUS)	29
5.3.3. Câmpul de deservire	30
5.3.4. Câmpul de deservire a comenzii	32
5.3.5. Punerea în funcțiune	33
5.3.6. Exploatare manuală	34
5.3.7. Exploatare automată	35
5.3.8. Afișarea / modificarea valorilor de exploatare	36
5.3.9. Defecțiuni	37
5.3.10. Scoaterea din funcțiune	40
6. Întreținere	41
6.1. Generalități	41
6.2. Buncăr cu podea transportoare	43



6.2.1.	Tamburi de dozare	43
6.2.2.	Podea transportoare	44
6.3.	Instalația hidraulică	46
6.3.1.	Întreținerea instalației hidraulice	48
6.4.	Măsuri regulate de verificare și întreținere	49
6.4.1.	Măsuri zilnice	49
6.4.2.	Măsuri săptămânale	49
6.4.3.	Măsuri lunare	50
6.4.4.	Măsuri semestriale	50
6.4.5.	Măsuri anuale	50
6.5.	Plan de întreținere	51
6.6.	Materiale de ungere și de lucru – tabel	52
7.	Salubritate / reciclare	53
7.1.	Protecția mediului	53
7.2.	Uleiul și deșeurile cu conținut de ulei	53
7.3.	Casarea	53

1. Generalități

1.1. Introducere

Acest manual cu Instrucțiuni de exploatare este un ajutor considerabil pentru o exploatare corespunzătoare și fără pericole a instalației ADS-1 (buncăr de alimentare și dozare în execuție podea transportoare cu o bucată valț de dozare și deschizător saci).

ADS-1, nr. 014 se compune din următoarele 5 componente:

- buncăr cu valț de dozare,
- modul de extindere pentru valțul de dozare,
- dispozitiv pentru deschiderea sacilor mai mari,
- agregat de antrenare,
- bandă de evacuare.

În aceste instrucțiuni de exploatare, totalitatea componentelor enumerate mai sus sunt specificate prin denumirea „Instalație buncăr”.

Manualul cu Instrucțiunile de exploatare conține indicații importante pentru exploatarea sigură, corespunzătoare și economică a instalației buncăr. Luarea acestora în considerare vă ajută la evitarea pericolelor, reducerea costurilor pentru reparații și a timpilor de staționare din cauza defecțiunilor cât și pentru mărirea fiabilității și a duratei de viață a buncărului de alimentare.

Instrucțiunile de exploatare trebuie să fie în permanență accesibile la instalația buncăr și să fie citite și utilizate de orice persoană însărcinată cu lucrul cu sau pe instalația buncăr. La aceasta aparțin printre altele:

- deservirea și remedierea defecțiunilor în exploatare,
- întreținerea (întreținere, îngrijire, punere în funcțiune) și/sau
- transportul.

1.2. Indicații pentru utilizator

Acest manual cu Instrucțiuni de exploatare este o parte componentă esențială a instalației buncăr. Utilizatorul trebuie să aibă grijă ca personalul de deservire să ia la cunoștință aceste linii directe.

Instrucțiunile de exploatare trebuie completate de utilizator cu indicațiile de exploatare rezultate din prescripțiile naționale de prevenire a accidentelor și a protecției mediului, inclusiv informațiile privind obligațiile de supraveghere și mesaje pentru luarea în considerare a particularităților privind exploatarea, de ex. referitor la organizarea muncii, desfășurarea procesului de producție și la personalul utilizat.

Pe lângă Instrucțiunile de exploatare precum și regulile obligatorii valabile la locurile de exploatare în țara de utilizare, pentru prevenirea accidentelor trebuie să se țină de asemenea seama de regulile tehnice de specialitate recunoscute pentru lucrul sigur și corespunzător.

Utilizatorul instalației buncăr nu are permisiunea de a efectua la aceasta nici un fel de modificări sau adăugiri și reconstrucții care ar putea prejudicia siguranța în funcționare, fără aprobarea EuRec Technology Sales & Distribution GmbH.

Acest lucru este valabil de asemenea și pentru montarea și reglarea dispozitivelor de siguranță precum și pentru sudură pe componentele portante.

Piese de schimb trebuie să corespundă cerințelor tehnice stabilite de EuRec Technology Sales & Distribution GmbH.

Acest lucru este întotdeauna garantat de piesele de schimb originale.

Utilizați numai personal școlarizat sau instruit în acest sens. Stabiliți clar competențele personalului pentru deservire, întreținere și punere în funcțiune.

1.3. Utilizare conformă destinației a ADS-1

Instalația buncăr staționară este destinată exclusiv pentru dozarea materialului vrac pentru preluarea uniformă a acestuia de către instalațiile de sortare respectiv de preparare.

Informațiile exacte asupra tipului de utilaj le găsiți în capitolul *Date tehnice*. Trebuie să se țină seama și să se respecte indicațiile din *Date tehnice*.

Într-o utilizare conformă destinației este inclusă de asemenea și respectarea indicațiilor

- privind siguranța,
- pentru deservire și comandă,
- pentru întreținere,
- care sunt descrise în aceste Instrucțiuni de exploatare.

O altă utilizare sau o utilizare care depășește aceste destinații este considerată ca nefiind conformă destinației. Pentru prejudiciile rezultate din aceasta, responsabilitatea o poartă exclusiv servantul/utilizatorul. Acest lucru este valabil de asemenea și pentru modificările efectuate pe cont propriu la instalația buncăr.

2. Siguranța

2.1. Generalități

Instalația buncăr a fost construită conform stadiului tehnicii și a regulilor tehnice recunoscute privind siguranța.

Cu toate acestea, în timpul exploatării pot exista pericole pentru servanți, respectiv daunări ale instalației buncăr și a altor bunuri materiale dacă instalația

- este deservită de un personal neșcolarizat sau neinstruit,
- nu este utilizată conform destinației,
- este întreținută necorespunzător.

2.2. Indicații pentru semne, simboluri și marcări

2.2.1. Instrucțiuni de exploatare

În manualul cu Instrucțiuni de exploatare sunt utilizate următoarele denumiri respectiv semne pentru indicații deosebit de importante.

Pericol



Este o avertizare că pot exista pericole pentru persoanele care nu urmează exact indicațiile marcate.

TOATE AVERTIZĂRILE trebuie respectate cu exactitate.

Atenție



Aceasta indică faptul că pot apărea deteriorări la instalația buncăr și/sau la echipamentele acestora prin nerespectarea exactă a măsurilor ce trebuie luate.

Toate MĂSURILE DE PRECAUȚIE rezultate din aceasta trebuie respectate cu strictețe.

Pericol de moarte



Există pericol de moarte prin electrocutare în caz de lucrări necorespunzătoare la părți constructive aflate sub tensiune.

Lucrările la echipamentul electric sunt permise a fi efectuate numai de către electricieni specialiști autorizați.



Încărcături suspendate

Există pericol de rănire pentru oameni sau deteriorare de materiale dacă părțile componente nu sunt fixate de urechile de prindere corespunzătoare.
Nu trebuie staționat sub încărcături suspendate.



Indicație

Acest semn indică un proces de interes special sau de importanță mare.

Toate indicațiile trebuie îndeplinite în interesul unei utilizări conforme destinației a instalației buncăr.

- Cu punctele de atragere a atenției sunt însemnați pașii de lucru și/sau deservire. Pașii trebuie efectuați în succesiune de sus în jos.
- Cu liniuțele sunt însemnate enumerările.

2.2.2. Plăcuțele de pe utilaj și marcaje

Trebuie să se țină neapărat seama de indicațiile și simbolurile, ca plăcuțe de avertizare, plăcuțe de acționare, marcările componentelor constructive, etc., acestea nu sunt permise a fi îndepărtate și trebuie menținute în stare perfect lizibilă.

Următoarele marcaje și plăcuțe sunt aplicate pe buncărul de alimentare:



ATENȚIE Pericol de strivire

Există pericol de rănire când instalația buncăr pornește automat.

Aceste plăcuțe sunt aplicate în ambele părți ale buncărului de alimentare.



Pericol de rănire datorită componentelor utilajului în mișcare

Datorită componentelor utilajului în mișcare, precum barele de transport, cilindrii de dozare și tamburii benzii, puteți suferi răniri grave prin strivire dacă introduceți mâinile, respectiv dacă rămâneți agățat neintenționat de acestea sau cădeți pe ele.

Înainte de începerea lucrărilor de întreținere, aceste componente ale utilajului trebuie deconectate de la rețeaua electrică.



Urcarea persoanelor neautorizate este interzisă

Există pericol de rănire dacă persoane cad în sistemul de alimentare cu material.

Această plăcuță este aplicată întotdeauna pe ambele părți ale buncărului de alimentare.



**Precauție
Pericol datorită curentului electric**

Există pericolul unui scurtcircuit la atingerea componentelor aflate sub tensiune.

Această plăcuță se află pe casetele și dulapurile cu comutatoare care sunt permise a fi deschise numai de către un electrician autorizat.



Însemnul de conformitate – EU sau și însemnul – CE este aplicat împreună cu plăcuța de tip și datele producătorului sub dulapul cu comutatoare.

Plăcuțele de tip împreună cu însemnul – CE și datele producătorului sunt aplicate pe fiecare agregat în parte.

EuRec Technology GmbH

Bornalstr. 9 Tel: 0049 (0) 3 6969 / 58-132
D - 36460 Merkers Fax: 0049 (0) 3 6969 / 58-200

Type	ADS-1 / 014
Produktions-No.	13639800
Baujahr / built in	04/2010
Leistung / power	20 kW
Gewicht / weight	6900 kg

CE

EuRec Technology GmbH

Bornalstr. 9 Tel: 0049 (0) 3 6969 / 58 -132
D - 36460 Merkers Fax: 0049 (0) 3 6969 / 58-200

Type	ADS-1 / 014
Produktions-No.	13639800
Baujahr / built in	04/2010
Leistung / power	20 kW
Gewicht / weight	1.010 kg

CE

EuRec Technology GmbH

Bornalstr. 9 Tel: 0049 (0) 3 6969 / 58 -132
D - 36460 Merkers Fax: 0049 (0) 3 6969 / 58-200

Type	Band ADS-1 / 014
Produktions-No.	13618400
Baujahr / built in	04/2010
Leistung / power	7,5 kW
Gewicht / weight	2300 kg

CE

2.3. Indicații privind pericole deosebite

2.3.1. Energia electrică

În caz de defecțiuni la alimentarea cu energie electrică a câmpului de deservire sau de defecțiuni de funcționare ale elementelor de deservire, instalația buncăr trebuie imediat deconectată cu comutatorul central de la tabloul de deservire.

Niciodată nu se lucrează la componente aflate sub tensiune.

Este permisă utilizarea numai de siguranțe originale cu intensități ale curentului prevăzute.

Componentele la care trebuie efectuate lucrări de verificare întreținere și reparații trebuie deconectate astfel încât să nu se afle sub tensiune.

Dacă este necesară efectuarea de lucrări la componente constructive aflate sub tensiune (numai în situații de excepție), este nevoie de încă o persoană care în caz de necesitate să acționeze comutatorul central. Se utilizează numai scule cu izolații de tensiune.

Pământarea ireproșabilă a sistemului electric trebuie să fie garantată printr-un sistem de conductori de protecție.

După deconectarea instalației buncăr pentru lucrări de întreținere și reparații trebuie așteptat întotdeauna cinci minute pentru ca condensatorii din sistemul de comandă să se poată descărca complet. Deschiderea tabloului de deservire este permisă abia după scurgerea acestei perioade de timp.

2.3.2. Instalația hidraulică

Lucrările la dispozitivele hidraulice sunt permise a fi efectuate numai de către personal cu cunoștințe speciale și experiență în domeniul hidraulicii.

Toate conductele, furtunurile și îmbinările filetate trebuie verificate în mod regulat la neetanșități și deteriorări exterioare. Părțile deteriorate trebuie înlocuite imediat.

Pentru deschiderea segmentelor de sistem și a conductelor sub presiune, înainte de începerea reparațiilor acestea trebuie să fie depresurizate.

2.3.3. Zgomotul

În condiții normale de lucru, dezvoltarea de zgomote este foarte mică. Din această cauză nu sunt necesare nici un fel de măsuri de protecție împotriva zgomotului.

Dacă instalația buncăr este utilizată împreună cu alte utilaje, poate exista un nivel de presiune acustică mărită care să provoace surzenie. În acest caz, pentru prevenirea acesteia, utilizatorul este obligat să asigure personalului de deservire echipamente de protecție corespunzătoare sau să ia măsurile de protecție adecvate.

2.3.4. Uleiuri, unsoari și alte substanțe chimice

În ceea ce privește uleiurile, unsoarele și alte substanțe chimice trebuie să se țină seama și să se respecte prescripțiile valabile pentru acestea și fișele cu datele de siguranță ale producătorului acestor materiale referitoare la depozitare, manipulare, utilizare și salubritate.

La lucrări cu materiale inflamabile trebuie să se poarte echipament de protecție dintr-un material adecvat (ochelari de protecție, mănuși de cauciuc, cizme de cauciuc, îmbrăcăminte de protecție).

La contactul cu ochii sau cu pielea, locul respectiv trebuie spălat imediat cu multă apă. În apropierea locului de muncă trebuie să existe la dispoziție amenajări adecvate (sticlă de spălat ochii, chiuvetă, duș).

Pielea murdărită cu mijloace de curățare și dezinfectare, după spălare trebuie îngrijită. Prin utilizarea preventivă de mijloace de protecție a mâinilor și o cremă de îngrijire a pielii adecvată se pot evita leziunile cutanate. Mijlocul de îngrijire trebuie utilizat corespunzător poluării cu substanța dăunătoare și structura individuală a pielii. Predominant este vorba de mijloace de îngrijire cu conținut de materiale grase.

2.4. Risc rezidual

Chiar și la luarea în considerație a tuturor dispozițiilor privind protecția muncii, la exploatarea instalației buncăr rămâne un risc rezidual.

Toți servanții instalației trebuie să cunoască aceste riscuri reziduale și să urmeze instrucțiunile care împiedică aceste riscuri să ducă la accidente sau deteriorări.

2.5. Indicații privind siguranța pentru personalul de deservire

Instalația buncăr este permisă a fi utilizată numai în stare tehnică ireproșabilă precum și conform destinației, conștient în ceea ce privește siguranța și pericolele în funcționare și ținând seama de aceste Instrucțiuni de exploatare. În special defecțiunile care pot periclita siguranța trebuie îndepărtate imediat.

Orice persoană însărcinată cu punerea în funcțiune, deservirea sau întreținerea trebuie să fi citit în întregime și înțeles aceste Instrucțiuni de exploatare – în special capitolul *Siguranța*. În timpul procesului de lucru acest lucru este prea târziu. Acest lucru este valabil și în cazuri deosebite pentru personalul utilizat numai ocazional la instalația buncăr.

Lucrări la instalația buncăr sunt permise a fi efectuate numai de către personal admis pentru aceasta. Trebuie să se țină seama de vârsta minimă legală admisă.

Este permisă a fi utilizat numai personal școlarizat sau instruit.

Pentru personalul în școlarizare, învățare sau instruire, activitatea la instalația buncăr este permisă numai sub supravegherea permanentă a unei persoane cu experiență.

Instrucțiunile de exploatare trebuie să fie în permanență la îndemână la locul de intervenție a buncărului de alimentare.

Trebuie respectate prescripțiile respective privind prevenirea accidentelor precum și celelalte reguli tehnice privind siguranța și de medicina muncii generale recunoscute.

La apariția unor modificări relevante pentru siguranță în comportamentul în exploatare sau defecțiuni la instalația buncăr, aceasta trebuie imediat oprită și anunțat evenimentul la locul / persoana în drept.

Dotările de prim ajutor (trusa de prim ajutor, etc.) trebuie păstrate la îndemână în apropiere.

Trebuie să fie cunoscute locul de amplasare și utilizarea dispozitivelor de stingere a incendiilor. Trebuie să se țină seama de posibilitățile de semnalare și combatere a incendiilor.

La toate lucrările care se referă la exploatarea și întreținerea instalației buncăr, trebuie să se țină seama de procesele de conectare și de deconectare conform Instrucțiunilor de exploatare.

La verificarea, întreținerea și reparații ale instalației buncăr trebuie să se țină seama de indicațiile privind siguranța pentru lucrări de întreținere.

Utilizatorul trebuie să oblige personalul de deservire să poarte echipamentul personal de protecție (cel puțin mănuși, îmbrăcăminte de lucru strânsă pe corp, încălțăminte de siguranță).

2.6. Indicații privind siguranța pentru exploatarea ADS-1

Instalația buncăr este permis a fi pusă în exploatare numai dacă este montată corect și în stare corectă pentru exploatare.

Instalația buncăr este permis a fi pusă în exploatare numai dacă toate dispozitivele de protecție și dispozitivele care implică siguranța, printre altele

- comutatorul PERICOL – STOP,
 - îmbrăcăminte de protecție și
 - dispozitivele de comandă cu zăvorâre pentru întreaga instalație
- sunt în stare de funcționare și nu sunt deteriorate.

La punerea în funcțiune, servantul trebuie să se convingă că toate dispozitivele de protecție și de siguranță precum și elementele de deservire funcționează corect și nu există nici un fel de defecțiuni la grupurile constructive.

În timpul exploatării, instalația buncăr nu trebuie să rămână niciodată nesupravegheată.

Este interzis transportul de persoane pe podeaua transportoare.

Este interzisă pășirea și urcarea pe dispozitivele transportoare aflate în exploatare și neasigurate împotriva pornirii precum și aplecarea în zonele de mișcare ale segmentelor de transport.

Cel puțin o dată pe schimb trebuie verificată întreaga instalație buncăr la defecțiuni și deficiențe ce pot fi recunoscute din exterior.

Modificările apărute (inclusiv al comportamentului în exploatare) trebuie imediat anunțate la locul / persoana în drept. Instalația – ca și în caz de defecțiuni în funcționare – dacă este cazul trebuie imediat oprită și asigurată.

Defecțiunile trebuie remediate imediat de către personal specializat instruit în acest sens.

Trebuie să se țină seama de procesele de conectare și de deconectare precum și afișajele de control conform Instrucțiunilor de exploatare. După terminarea lucrului, instalația trebuie asigurată împotriva conectării neintenționate prin zăvorârea comutatorului central (de ex. cu un lacăt).

2.7. Indicații de siguranță pentru întreținere și remedierea defecțiunilor

Trebuie respectate termenele prescrise sau date în Instrucțiunile de exploatare pentru verificările / inspecțiile scadente.

Zona de întreținere trebuie asigurată larg, în măsura în care este necesar.

Zona de întreținere – dacă este necesar – se îngrădește cu un lanț de siguranță roșu – alb și se aplică o plăcuță de avertizare.

Dacă la lucrări de întreținere și reparații instalația buncăr este complet deconectată, aceasta trebuie asigurată împotriva unei reconectări neașteptate:

- se zăvorăște comutatorul central din tabloul de deservire cu un lacăt,
- se pune o plăcuță de avertizare.

Pentru efectuarea măsurilor de întreținere, pentru lucru este neapărat necesară o trusă de scule corespunzătoare.

Întreținerea se realizează de către personalul specializat al utilizatorului.

Lucrările la componentele electrice ale instalației buncăr sunt permise a fi efectuate numai de către un electrician specializat sau de către persoane instruite sub conducerea și supravegherea unui electrician specializat conform regulilor electrotehnice.

Lucrări la componente mecanice respectiv hidraulice sunt permise a fi efectuate numai de către un mecanic specializat respectiv un specialist cu cunoștințe speciale în domeniul hidraulicii.

Sistemul hidraulic trebuie verificat în mod regulat la pierderi prin scurgeri. În caz de pierderi prin scurgeri, instalația buncăr trebuie imediat deconectată.

Dacă la întreținere este necesară demontarea dispozitivelor de siguranță, imediat după terminarea lucrărilor de întreținere și reparații dispozitivele trebuie remontate și verificate.

La lucrările de întreținere se vor strânge ferm îmbinările filetate slăbite. În măsura în care este prescris, șuruburile pentru care sunt prevăzute momente de strângere, acestea se strâng cu o cheie dinamometrică.

La începutul lucrărilor, în special racordurile și îmbinările filetate trebuie curățate de ulei, materiale de lucru, murdărie sau mijloace de îngrijire.

La înlocuirea componentelor individuale și a grupelor constructive mai mari, acestea trebuie să se fixeze și să se asigure cu grijă într-un dispozitiv de ridicat astfel ca pericolul care ar putea fi provocat de ele să fie minim. Se vor utiliza numai dispozitive de ridicat și elemente de prindere a încărcăturii adecvate și ireproșabile din punct de vedere tehnic cu forță portantă suficientă.

Nu este permisă staționarea sau lucrul sub încărcătura suspendată.

La lucrări de montaj peste înălțimea corpului se utilizează mijloace ajutătoare pentru urcare și schele mobile de lucru sigure. Nu este permisă utilizarea unor părți ale utilajului ca ajutor pentru urcare. Toate mânerele, treptele, suprafețele, podestele, platformele, scările trebuie menținute curate.

Nu se utilizează mijloace de curățare agresive. Se va utiliza o cârpă de curățat fără scame.

Trebuie să se aibă grijă de o salubritate sigură și ecologică a materialelor de lucru și a materialelor ajutătoare precum și a componentelor înlocuite.

2.8. Ajutor pentru instruire și școlarizare

Ca angajator / utilizator aveți obligativitatea să informați respectiv să instruiți personalul de deservire asupra prescripțiilor legale și a celor privind prevenirea accidentelor precum și asupra dispozitivelor de siguranță existente pe și în jurul instalației buncăr. Pentru aceasta trebuie luate în considerație diferitele calificări de specialitate ale angajaților.

Personalul de deservire trebuie să înțeleagă instruirea și trebuie asigurat că va ține seama de aceasta.

Numai așa veți obține lucrul conștient referitor la siguranța și pericolele posibile la personalul Dvs. Acest lucru trebuie controlat în mod regulat. Din această cauză, ca angajator / utilizator trebuie să aveți confirmarea scrisă a participării la instruire de la fiecare angajat în parte.

În paginile următoare găsiți exemple pentru teme de școlarizare precum și un formular ca model de copiat pentru confirmarea participării la școlarizare.

2.9. Exemple pentru teme de școlarizare

1. Pentru siguranță ⇒ Prescripții privind prevenirea accidentelor ⇒ Prescripții legale generale ⇒ Indicații generale privind siguranța ⇒ Măsuri în caz de necesitate ⇒ Indicații de siguranță pentru exploatarea instalației buncăr ⇒ Instrucțiuni privind dispozitivele de siguranță ale instalației buncăr ⇒ Dispozitive de siguranță în zona înconjurătoare instalației buncăr ⇒ Însemnătatea simbolurilor și a plăcuțelor ⇒ Explicarea construcției și modului de funcționare a instalației buncăr ⇒ _____ ⇒ _____
2. Pentru exploatarea buncărului de alimentare ⇒ Manipularea elementelor de deservire ale instalației buncăr ⇒ Explicarea Instrucțiunilor de exploatare personalului de deservire ⇒ Experiențe deosebite ale utilizatorului în legătură cu instalația buncăr ⇒ Remedierea defecțiunilor de exploatare ⇒ _____ ⇒ _____
3. Pentru prescripții de întreținere ⇒ Manipularea conform prescripțiilor a mijloacelor de curățare, a materialelor de ungere ⇒ Experiențe deosebite ale utilizatorului pentru întreținere, curățare și îngrijire a instalației buncăr ⇒ _____ ⇒ _____



2.10. Confirmarea instruirii

Tema de instruire:		
Data:		Semnătură instructor:
Instructor:		
Nr.	Nume, prenume	Semnătură
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

3. Informații despre produs

3.1. Instalația buncăr ADS-1 complet

Nr. utilaj:	014
Racord – tensiune:	3 x 400 V, 50 Hz + N + PE
Mod de protecție:	IP 54
Valoare putere totală racordată:	33 KVA

Racordarea electrică trebuie făcută neapărat ținând seama de indicațiile date în planul de conexiuni electrice.

3.2. Componentele instalației buncăr

Element de bază buncăr

Greutate:	5700 kg
Dimensiuni:	6400 mm x 2400 mm x 3750 mm
Viteza de transport a podelei transportoare :	cca. 0 – 2 m/min, reglabil fără trepte
Unitate de dozare lățime de lucru:	1700 mm
viteză de dozare:	reglabil fără trepte
putere de antrenare:	1 x 7,5 kW

Element de bază agregat de antrenare cu comandă

Greutate:	1000 kg
Dimensiuni:	2100 mm x 1040 mm x 2035 mm
Instalația hidraulică presiune maximă:	200 bar
rezervor:	90 litri
sortiment ulei:	HLP 46 după DIN 52900
vâscozitate cinetică:	46 mm ² /s după DIN 51562 la 40°C
putere de antrenare:	11,5 kW

Element de bază bandă de evacuare

Greutate:	2450 kg
Viteză de transport:	2 m/s
Putere de antrenare:	7,5 kW

3.3. Construcția ADS-1 -ului

Buncărul de alimentare se compune în principal din trei părți separate ale instalației. Acestea sunt buncărul, agregatul hidraulic cu unitate de comandă integrată și banda de evacuare. Buncărul și banda sunt legate de agregatul de antrenare prin cabluri electrice respectiv furtunuri.

3.3.1. Buncărul

Buncărul este executat ca o construcție cadru stabil din oțel profilat. Prin plăci de sprijin aceasta este fixată de podeaua halei cu dibluri. Pereții buncărului se compun din tablă de oțel de grosime de 5 mm.

Peretele din spate al buncărului este fixat cu șuruburi. Acesta la alegere, în funcție de modul de umplere, poate fi utilizat respectiv îndepărtat. Sub peretele din spate este dispusă o clapă de întreținere pentru lucrările de curățare.

Peretele frontal rămâne întotdeauna înșurubat. În caz de necesitate, urechile de ridicare fixate pe acesta pot fi utilizate pentru eventuale ancorări pentru prinderea unor cercei de rezistență mare.

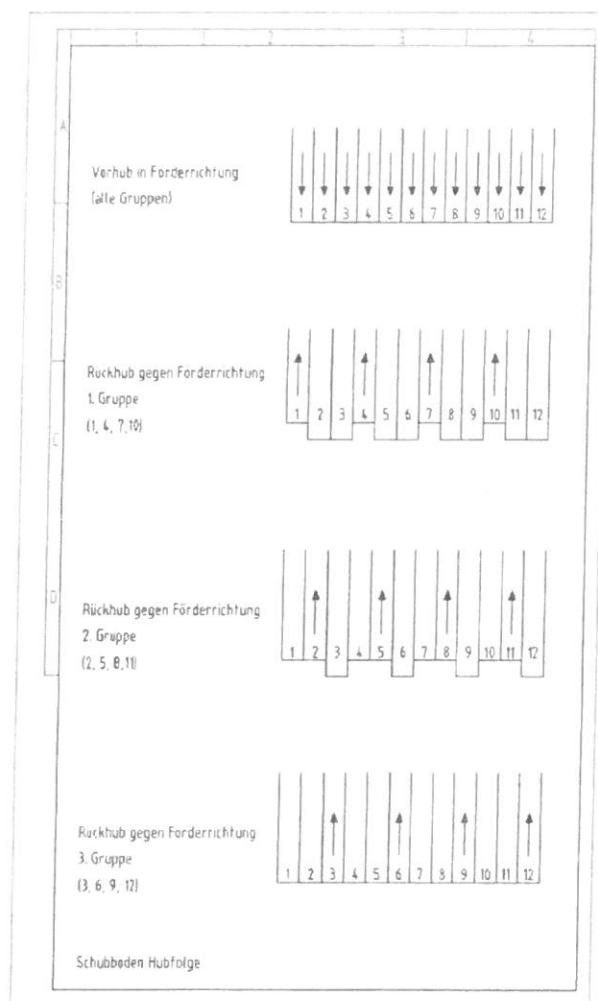
Podeaua transportoare se compune din mai multe sectoare transportoare dispuse una lângă alta, pe care sunt sudate punctual câte 4 bucăți de table de uzură. Sectoarele transportoare sunt confecționate din profile de oțel lăgăruite și conduse pe material plastic rezistent la uzură. Sectoarele transportoare se termină pe partea de evacuare deasupra unei console de evacuare reglabile pe cadrul buncărului. Prin fixarea lor orizontală reglabilă, se poate realiza după dorință o mărime dorită a fantei dintre podeaua transportoare și tamburul de dozare.

Sectoarele transportoare sunt prinse împreună în trei grupe, astfel încât tot cel de-al treilea sector formează o grupă (primul, al patrulea, al șaptelea, etc. respectiv al doilea, al cincilea, al optulea, etc. respectiv al treilea, al șaselea, al nouălea, etc.). Transportul materialului se face printr-o mișcare liniară înainte și înapoi a grupelor. La mișcarea în direcția de transport, toate cele trei grupe se mișcă concomitent, în timp ce mișcarea înapoi a fiecărei grupe se face individual una după cealaltă (vezi graficul de pe pagina următoare).

Așa numita reglare a cursei cilindrului este poziționată central și dedesubt în zona din față a segmentelor transportoare. Cu ajutorul unor senzori reglabili, cursa cilindrului se poate regla după dorință.

Buncărul este completat de un tambur de dozare. Turația tamburului poate fi prereglată după dorință cu ajutorul unui convertizor de frecvență. Același lucru este valabil pentru viteza de ieșire din buncăr. Pentru aceasta pot fi selectați după dorință 2 parametri. Unul este destinat pentru influențarea curentului cantității de ulei de transport astfel ca acesta să regleze corespunzător viteza cilindrului hidraulic. Prin celălalt este liber reglabil timpul de pauză între două curse de lucru ale cilindrului podelei transportoare.

Poziția tamburilor de dozare este reglabilă după dorință la distanțe de 100 mm pe înălțime prin găuri de fixare în cadrul buncărului. Odată cu aceasta trebuie fixate cu șuruburi și tablele interioare corespunzătoare ale buncărului.



Vorhub in Förderrichtung (alle Gruppen)	=	Avans în direcția de transport (toate grupele)
Rückhub gegen Förderrichtung 1. Gruppe (1, 4, 7, 10)	=	Retragere în sens opus direcției de transport Grupe întâi (1, 4, 7, 10)
Rückhub gegen Förderrichtung 2. Gruppe (2, 5, 8, 11)	=	Retragere în sens opus direcției de transport Grupe a doua (2, 5, 8, 11)
Rückhub gegen Förderrichtung 3. Gruppe (3, 6, 9, 12)	=	Retragere în sens opus direcției de transport Grupe a treia (3, 6, 9, 12)
Schubboden Hubfolge	=	Succesiunea curselor podelei de transport

Podeaua transportoare – succesiunea curselor



3.3.2. Agregatul de antrenare

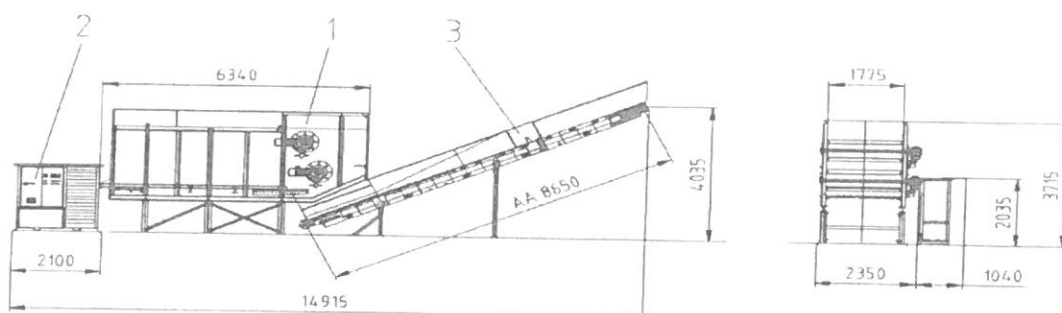
Agregatul de antrenare cuprinde componentele hidraulice precum rezervorul, pompa, radiatorul, ventilele, etc. precum și elementele de comandă necesare care sunt așezate într-un dulap de comutatoare.

De aici se alimentează cilindrii grupelor de sectoare transportoare cu cantitatea de ulei necesară la presiunea corespunzătoare.

Debitul volumic de ulei se reglează manual la o valoare fixă cu ajutorul unui ventil (drosel). Comanda mișcărilor se face printr-o comandă programabilă cu memorie (SPS). Principial, viteza de deplasare a grupelor de sectoare transportoare este constantă. Prin pauze variabile între mișcările grupelor, viteza medie de transport a podelei transportoare ca un întreg poate fi reglată fără trepte.

3.3.3. Banda de evacuare

Banda de evacuare este legată prin legături cu bolțuri cu un cadru inferior fixat la rândul său cu dibluri de podea. Banda este antrenată de un motor electric. Construcția benzii este efectuată cu o articulație pentru a putea efectua lucrările de întreținere fără deplasarea picioarelor de sprijin.



Dimensiunile instalației buncăr

3.4. Dispozitive de protecție

Instalația buncăr a fost proiectată și construită după regulile recunoscute ale tehnicii. Din această cauză, la o utilizare conformă destinației, nu există pericole privind siguranța și sănătatea pentru personalul de deservire sau pentru terți.

Toate dispozitivele de protecție sunt executate corespunzător liniilor directoare europene utilizate (printre altele Liniile directoare pentru utilaje).

Pe instalație sunt prezente următoarele dispozitive de protecție:

- pereți de protecție în fața componentelor în mișcare de rotație și translație;
- uși de întreținere cu comutatoare de siguranță;
- tastă PERICOL – STOP (NOT-AUS).

Pereții de protecție ale părților buncărului sunt din tablă de oțel. Acești pereți sunt demontabili, însă pentru siguranță împotriva unei deschideri nepermise se pot desface numai cu scule.

Tamburul de schimbare a direcției benzii de evacuare precum și rolele de susținere inferioare ale acesteia sunt prevăzute cu o protecție împotriva introducerii mâinilor.

Buncărul și agregatul de antrenare sunt echipați cu mai multe **taste PERICOL – STOP (NOT-AUS)**. Acestea sunt executate ca taste roșii tip ciupercă.

O tastă PERICOL – STOP (NOT-AUS) se află pe dulapul de comutatoare al agregatului de antrenare, alte două sunt amplasate câte unul pe fiecare parte buncărului.



La acționarea unei taste PERICOL – STOP comanda se deconectează și toate mișcările de la întreaga instalație se opresc imediat. Instalația nu este totuși scoasă de la rețeaua de curent, instalația hidraulică rămânând sub presiune.



Instalația buncăr este permisă a fi din nou pusă în funcțiune dacă deconectarea PERICOL – STOP este legată cu luarea în considerare a prescripțiilor legale de deconectare PERICOL – STOP a utilajelor și instalațiilor învecinate.



4. Transport și montaj

4.1. Generalități

EuRec Technology Sales & Distribution GmbH ca producător al instalației recomandă ca toate lucrările de montaj și de punere în funcțiune să fie efectuate de către personalul EuRec.

4.2. Transport

Buncărul și agregatul de antrenare sunt permise a fi ridicate și transportate numai cu o macara de care sunt atașate urechi de încărcare însemnate corespunzătoare.

În timpul transportului toate componentele instalației trebuie asigurate conform dispozițiilor în vigoare. Pentru aceasta nu este permisă efectuarea unor mișcări bruște.



Pericol

Striviri ce reprezintă pericol de moarte la ridicarea și transportarea utilajului.



La deplasarea componentelor instalației, acestea trebuie ridicate și transportate. Printr-o ridicare și transportare necorespunzătoare, acestea se pot răsturna și prăbuși.

Niciodată nu este permisă staționarea sub încărcătura ridicată.



În timpul transportului, al procesului de ridicare sau basculare ale componentelor instalației este interzisă staționarea pe acestea.

4.3. Montajul

4.3.1. Locul de montare

Pentru o montare corectă și sigură a instalației buncăr este neapărat necesară amplasarea pe o suprafață de sprijin plană cu o suficientă capacitate portantă. Denivelările suprafeței de sprijin trebuie compensate cu table de compensare pentru garantarea unei poziții fără torsionare a instalației.

Asigurați instalația împotriva deplasării prin dibluri speciale pentru solicitări mari. Pentru aceasta, suprafața de bază trebuie să aibă o rezistență suficientă.

Pe de altă parte, luați în considerare de existența unui spațiu liber suficient între dispozitivele de transport și elementele constructive fixe pentru garantarea unui flux de material fără obstacole și blocaje.

Pentru deteriorări ca urmare a montajului necorespunzător, EuRec Technology Sales & Distribution GmbH nu preia nici un fel de garanție. Dacă nu se ține seama de aceste indicații, obligația de garanție poate să nu fie recunoscută de EuRec Technology Sales & Distribution GmbH, de asemenea și în cazul unor modificări ulterioare fără acordul producătorului.

4.3.2. Instalația electrică

La livrare, utilajul este deja complet cablat astfel că utilizatorul trebuie să efectueze numai legăturile cablurilor electrice între componentele individuale ale instalației.



Atenție!

Datorită unei racordări greșite, este posibilă distrugerea sau deteriorarea unor părți constructive.



Tensiunea și frecvența trebuie să fie în concordanță cu indicațiile din schema electrică.

Pentru evitarea unor eventuale deteriorări și deficiențe în funcționare, după racordarea la alimentarea electrică trebuie verificate imediat sensurile de rotație ale motoarelor de antrenare hidraulice și în caz de nevoie corectate. Luați în considerare săgețile de indicare de pe motoare și agregatele hidraulice.

Alte indicații referitoare la racordări găsiți în capitolul *Comandă electrică / scheme electrice* precum și în documentația de livrare.



Din motive de siguranță și funcționare, trebuie obligatoriu efectuată legătura electrică la instalațiile de sortare respectiv de prelucrare următoare și verificată funcționarea corespunzătoare a acestora **înainte de punerea în funcțiune**. După legare, acționarea comutatorului PERICOL – STOP (NOT-AUS) trebuie verificată în modurile de lucru manual, de reglare și automat și asigurată funcționarea corectă.

Corelarea cu comanda *Permisă instalație externă* este necesară pentru asigurarea garantării transportului de material în partea inferioară a buncărului de alimentare. În cazul lipsei mesajului *Permisă instalație externă (Freigabe von Fremdanlage)* – aceasta apare dacă este cazul pe câmpul de deservire a tabloului de comandă – funcționarea utilajului în regim automat este întreruptă.

Modul de lucru *de reglare (Einrichtbetrieb)* este prevăzut în scopul reviziilor și a funcționărilor de probă ale utilajului. În modul de lucru de reglare nu este utilizat mesajul de eliberare.

La neluarea în considerare a acestor prescripții pot apărea defecțiuni și deteriorări la utilaj. În acest caz garanția se stinge.

4.3.3. Instalația hidraulică

Înainte de livrare, buncărul de alimentare a fost supus unei verificări amănunțite la funcționare. În măsura în care este posibil, utilajul se livrează complet și pregătit de funcționare. Verificați **sensul de rotire a pompei hidraulice**, dacă este necesar modificați sensul de rotire al motorului electric. Controlați nivelul uleiului pe marcajul nivel ulei care se află lateral pe rezervorul de ulei. Dacă nivelul de ulei se află sub marcajul de minim, completați cu cantitatea corespunzătoare de ulei.

4.4. Prima punere în funcțiune

4.4.1. Generalități

Înainte de prima punere în funcțiune a instalației buncăr trebuie să se țină seama de următoarele.



Indicație

Prima punere în funcțiune trebuie să se facă de către un montor din partea producătorului sau sub supravegherea acestuia.

Instruirea unei persoane de deservire responsabile pentru exploatarea instalației buncăr se face de către un montor EuRec.

- Verificați dacă instalația a fost montată corespunzător prescripțiilor indicate.
- Controlați să nu rămână în zona transportorului nici un fel de corpuri străine (scule, material de construcții, etc.) în urma montajului.
- Asigurați-vă că părțile constructive cu mișcare rotativă și liniară pot să se deplaseze liber în spațiul liber necesar pentru aceasta și că sunt respectate distanțele de siguranță.
- Verificați cordoanele de sudură printr-un control vizual la eventuale deficiențe.
- Verificați dacă tensiunea de exploatare este în concordanță cu tensiunea indicată pe plăcuța de putere a motorului și dacă motoarele sau alte agregate de antrenare antrenează în direcția necesară pentru transport.
- Controlați dacă tensiunea de frânare și comandă sunt în concordanță cu indicațiile de pe aparate. La racordarea agregatelor luați în considerare instrucțiunile de exploatare ale producătorului.
- Verificați funcționarea dispozitivelor de siguranță, în special ale comutatorului PERICOL – STOP precum și ale senzorilor de proximitate și de comandă.
- Verificați agregatul de antrenare inclusiv toate racordurile și conductele.

4.4.2. Verificarea funcționării fără material

Efectuarea punerii în funcțiune este permisă numai de un personal școlarizat și calificat.

Descrierea elementelor de deservire o găsiți în capitolul *Deservire și comandă*.

La punerea în funcțiune, instalația buncăr se conectează prin comutatorul central și tastele de apăsare manuale în timp ce efectuați unul după altul următorii pași.

- Rotiți comutatorul central în poziția 1.
- Acționați tasta de apăsare *Tensiune de comandă CONECTAT (Steuerspannung EIN)*.
- Puneți comutatorul pe poziția 2 – mod de lucru manual (vezi capitolul *Deservire și comandă*).
- Toate funcțiunile părților componente ale utilajului trebuie pornite mai întâi cu mână.

Înainte de punerea în funcțiune cu material instalația trebuie lăsată câteva ore să funcționeze în gol pentru a lăsa părțile componente ale utilajului să lucreze cu încărcare minimă. În această perioadă de timp trebuie verificate în special componentele aflate în mișcare la încălzire excesivă și zgomote. Încălzirea puternică înseamnă o deficiență la aliniere sau lipsă de material de ungere astfel că acolo trebuie efectuată o reglare.

- Acționați tasta de apăsare *Tensiune de comandă DECONECTAT (Steuerspannung AUS)*.
- Puneți comutatorul pe poziția 0, instalația se deconectează de la curent.

4.4.3. Verificarea funcționării cu material

După ce instalația buncăr a fost verificată fără material în modul de lucru manual și este pornită în modul de lucru de reglare, se face punerea în funcțiune cu material în condiții de exploatare, cantitatea de transportat trebuind adusă la valoarea maximă doar treptat. La aceasta procedați similar ca la punerea în funcțiune fără material.

- Țineți seama, ca și la punerea în funcțiune fără material, la zgomote și încălzire neobișnuite.

După aproximativ 20 de ore de exploatare la sarcină maximă trebuie efectuată o verificare a instalației.

- Pentru aceasta deconectați instalația și asigurați comutatorul central împotriva unei reconec-tări neintenționate.
- Verificați componentele utilajului și legăturile la eventuale deteriorări.
- Verificați toate îmbinările filetate la o poziție fermă și la nevoie strângeți elementele de fixare ale componentelor.

5. Deservire și comandă

5.1. Calificarea personalului de deservire

Utilizați numai personal școlarizat sau instruit. Stabiliți competențele personalului pentru deservire, lucrările de întreținere și reparații. Pe lângă aceasta precizați domeniul de responsabilitate ale servantului și acordați acestuia dreptul de a refuza instrucțiunile primite de la terți ce ar putea periclita siguranța.

Personalul de deservire trebuie informat respectiv instruit în privința prescripțiilor legale și de prevenire a accidentelor în vigoare precum și asupra dispozitivelor de siguranță existente pe și în jurul buncărului de alimentare

Personalul de deservire trebuie să fi înțeles instruirea și utilizatorul trebuie să se asigure că se va ține seama de aceasta. Numai așa se va obține un lucru cu siguranța și conștiința în ceea ce privește pericolele.

5.2. Exploatarea instalației buncăr

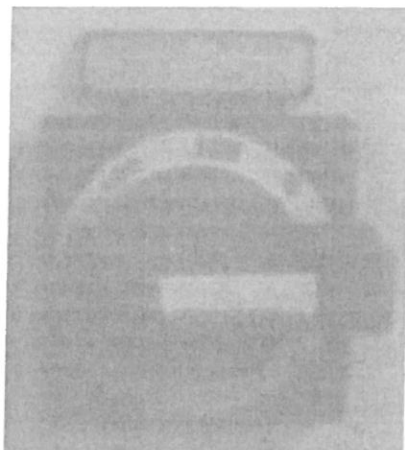
În următoarele subcapitole sunt descriși pașii de deservire pentru următoarele procese:

- punerea în funcțiune
- mod de lucru manual
- mod de lucru automat
- modificarea valorilor de exploatare
- defecțiuni
- punere în funcțiune ulterioară



5.3. Elemente de deservire și control

5.3.1. Comutatorul central



În poziția 0 întreaga instalație cu agregatul hidraulic și comanda este deconectată de la curent. În această poziție comutatorul central poate fi blocat cu un lacăt și prin aceasta asigurat împotriva unei conectări neautorizate a instalației.

În poziția 1 atât comanda cât și motoarele de antrenare sunt alimentate cu curent. În această poziție pe câmpul de deservire al tabloului de comandă se poate programa comanda, se poate alege modul de lucru și pornit procesul de transport.

5.3.2. Tasta PERICOL-STOP (NOT-AUS)

Tastele PERICOL-STOP (NOT-AUS) de pe câmpul de deservire și de pe masca laterală sunt permise a fi acționate numai în situațiile în care siguranța oamenilor și/sau a instalației buncăr este periclitată.

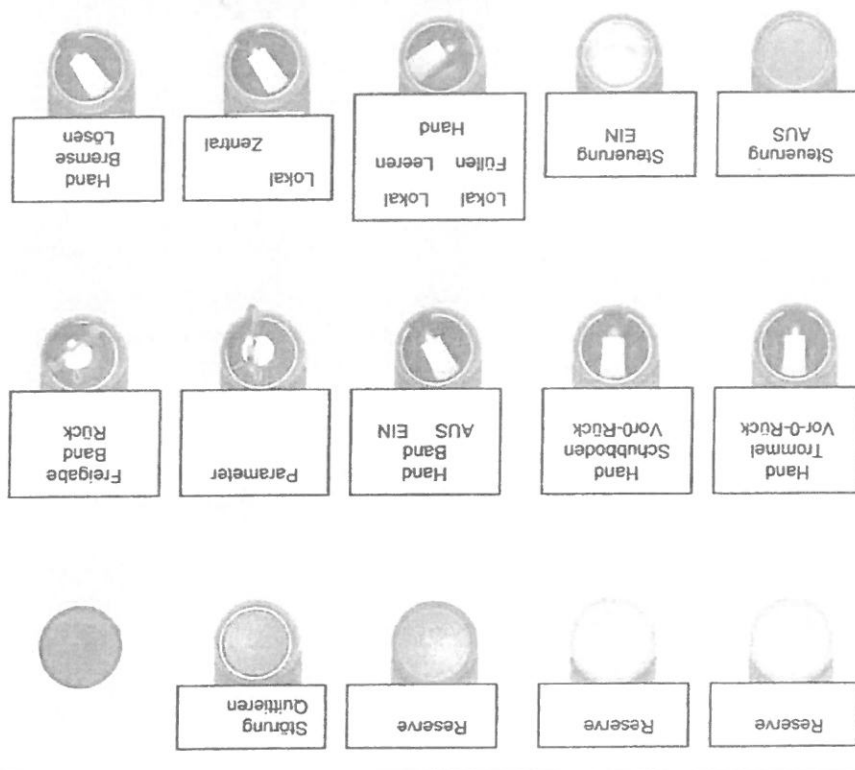
În modul normal de exploatare, pentru deconectarea instalației buncăr trebuie acționată tasta de apăsare roșie *Tensiune de comandă DECONNECTARE (Steuerspannung AUS)*.

După acționarea tastei PERICOL-STOP, pentru o nouă conectare a instalației procedați precum urmează:

- înlăturați pericolul sau defecțiunea,
 - deblocați tasta PERICOL-STOP prin rotire,
 - acționați tasta de apăsare verde *Tensiune de comandă CONECTARE (Steuerspannung EIN)*.
- După aceasta instalația este din nou gata de funcționare.



5.3.3. Câmpul de deservire



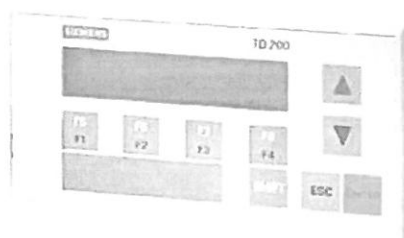
Câmp de deservire cu elemente de deservire

Câmpul de deservire pentru comanda precum și toate elementele de deservire și control care sunt necesare pentru exploatarea instalației buncăr în domeniile de lucru manual, de reglare și automat se află în ușa dulapului cu comutatoare. În ceea ce privește câmpul deservire a comenzii, aceasta se va detalia exact în subcapitolul următor *Câmp de deservire a comenzii*.

Elementele de deservire și control de pe câmpul de deservire au următoarele funcțiuni:

Denumirea de pe câmpul de deservire	Denumire	Element de-servi-re/control	Funcție
<i>Reserve</i>	<i>Rezervă</i>	LED alb	Arată că senzorul de ultrasunete USS1 este încărcat (inactiv).
<i>Reserve</i>	<i>Rezervă</i>	LED alb	Arată că senzorul de ultrasunete USS2 este încărcat (inactiv).
<i>Reserve</i>	<i>Rezervă</i>	LED roșu	Arată că senzorul de ultrasunete USS3 este încărcat (inactiv).
<i>Hand Trommel Vor-0-Rück</i>	<i>Tambur manual (înainte – 0 - înapoi)</i>	Comutator rotativ	Alegerea direcției de rotire a tamburului 1 în modul de lucru manual.
<i>Hand Schubboden Vor-0-Rück</i>	<i>Împingere manual (înainte – 0 - înapoi)</i>	Tastă rotativă	Face posibilă împingerea manuală în direcția de transport dorită în modul de lucru manual.
<i>Hand Band AUS EIN</i>	<i>Bandă CONECTARE - DECONECTARE</i>	Comutator rotativ	Face posibilă conectarea benzii în modul de lucru manual.
<i>Parameter</i>	<i>Parametrare</i>	Întrerupător cheie	Garantează siguranța introducerii parametrilor.
<i>Freigabe Band Rück</i>	<i>Comandă manuală bandă înapoi</i>	Întrerupător cheie	Comandă mersul înapoi al benzii
<i>Steuerung AUS</i>	<i>DECONECTARE comandă</i>	Tastă roșie	Deconectează tensiunea de comandă. INSTALAȚIA SE OPREȘTE.
<i>Steuerung EIN</i>	<i>CONECTARE comandă</i>	Tastă de apăsare luminoasă verde	Conectează tensiunea de comandă. INSTALAȚIA PORNEȘTE în modul de exploatare dorit.
<i>Lokal Füllen Leeren Hand</i>	<i>Umplere locală - manual-golire locală</i>	Comutator rotativ	Selectarea modului de lucru. Exploatare locală / exploatare manuală
<i>Lokal zentral</i>	<i>Local – central</i>	Comutator rotativ	Stabilește dacă comanda se face local sau de la centrală. EXPLOATAREA MANUALĂ este posibilă numai în poziția „LOKAL” a comutatorului
<i>Hand Bremse Lösen</i>	<i>Frână acționare-deconectare</i>	Comutator rotativ	Face posibilă eliberarea frânelor pentru tamburi în modul de lucru manual.
<i>Störung Quitieren</i>	<i>Confirmare defecțiune</i>	Tastă luminoasă roșie	Semnalizează o defecțiune centrală și servește pentru confirmarea informației.
<i>NOT – AUS</i>	<i>PERICOL-STOP</i>	Tastă	Garantează oprirea corespunzător liniilor directoare pentru utilaje.

5.3.4. Câmpul de deservire a comenzii



Câmpul de deservire a comenzii (411)

După conectarea instalației buncăr, pe display-ul cu două rânduri – în funcție de regimul de lucru – se afișează automat mesaje. La apariția unor defecțiuni, pe display apare un mesaj de eroare.



Indicație: confirmarea defecțiunii se face prin acționarea TASTEI DE CONFIRMARE A DEFECȚIUNII.

Tasta ENTER servește pentru CONFIRMAREA valorilor introduse / a valorilor modificate a parametrilor.

Pe câmpul de deservire a comenzii se află taste cu care puteți apela sau modifica afișaje ale comenzii și anumiți parametri. Acest lucru este necesar când trebuie modificate reglajele pentru adaptarea la material sau pentru influențarea comportamentului în exploatare.

Tabelul următor arată posibilele afișaje:

Nr.	Afișaje de exploatare
1	EuRec Technology ADS-1
2	Taste Steuerung EIN drücken! (Pentru conectare apăsați tasta de comandă EIN!)
3	Der Bunker arbeitet im Handbetrieb! (Buncărul lucrează în modul de lucru manual!)
4	Der Bunker arbeitet in BA Lokal Füllen! (Buncărul lucrează în modul de lucru local, umplere!)
5	Der Bunker arbeitet in BA Lokal Leeren! (Buncărul lucrează în modul de lucru local, golire!)
6	Der Bunker arbeitet in BA Zentral Füllen! (Buncărul lucrează în modul de lucru central, umplere!)
7	Der Bunker arbeitet in BA Zentral Leeren! (Buncărul lucrează în modul de lucru central, golire!)

5.3.5. Punerea în funcțiune

Instalația buncăr este parte componentă a unei instalații complexe. De aceea înaintea fiecărei puneri în funcțiune trebuie să se verifice dacă toate celelalte componente ale instalației se află în stare de funcționare corespunzătoare.

Înainte de exploatarea instalației citiți și țineți seama de indicațiile din capitolul *Siguranța*.



Pentru punerea în funcțiune a instalației buncăr trebuie conectată tensiunea de la rețea. Asigurați-vă mai întâi că nimeni nu se ocupă cu lucrări de întreținere sau reparații la utilaj și că instalația este pregătită pentru exploatare.

- Îndepărtați eventualul lacăt existent și rotiți comutatorul central în poziția 1.

După conectarea comutatorului central, pe display-ul text apar unul după altul următoarele mesaje:

Afișaj	Explicație
Betriebsanzeige 2 (Afișaj exploatare 2)	Acest mesaj apare atâta timp cât încă nu este conectată tensiunea de comandă. Se apasă tasta <i>Tensiune de comandă conectată (Steuerspannung Ein)</i> . (Înainte de pornirea în modul de lucru automat sau manual tensiunea de comandă trebuie să fie conectată.) La acționarea comutatorului PERICOL-STOP (NOT-AUS) tensiunea de comandă poate să nu fie conectată. Se verifică comutatorul PERICOL-STOP și se deblochează.

În continuare trebuie conectată comanda electrică.

Acționați pentru aceasta tasta de apăsare *CONECTARE tensiune de comandă (Steuerspannung EIN)*.

Selectați acum modul de lucru pentru instalația buncăr:

- EXPLOATARE LOCALĂ / EXPLOATARE CENTRALĂ

La exploatare locală: rotiți tasta rotativă în poziția dorită (umplere/golire (Füllen/Leeren)).

La exploatare locală: exploatare manuală pentru exploatare individuală a componentelor corespunzătoare ale instalației.

În modul de lucru automat și manual pe display se afișează independent următoarele mesaje în funcție de regimul de exploatare.

Afișaj	Explicație
Betriebsanzeige 4 (Afișaj exploatare 4)	Comutatorul de selectare se află în poziția „Exploatare manuală”. Instalația este reglată pe modul de lucru manual. Desfășurarea mișcărilor se pot confirma numai manual cu ajutorul tastelor de comandă din dulapul de comutatoare.
Betriebsanzeige 5 oder 7 bzw. 9 (Afișaj exploatare 5 sau 7 resp. 9)	Comutatorul de selectare se află în poziția „Umplere locală” („Füllen lokal”) sau „Umplere centrală” („Füllen Zentral”). Instalația este reglată pe modul de lucru automat.
Betriebsanzeige 6 oder 8 (Afișaj exploatare 6 sau 8)	Utilajul lucrează automat în modul de lucru „Golire locală” („Entleeren lokal”) sau „Golire centrală” („Entleeren Zentral”).

5.3.6. Exploatare manuală

Exploatarea manuală este prevăzută pentru punerea în funcțiune, verificări ale funcționării precum și pentru lucrări de reparații la instalația buncăr sau remedierea defecțiunilor la utilaj.



Atenție

Deoarece mișcările componentelor în modul de lucru manual sunt blocate numai parțial unul față de altul, pot apărea deteriorări ale utilajului printr-o deservire necorespunzătoare.

În modul de lucru manual, utilajul este permis a fi deservit numai de personal instruit și competent.

Pentru a porni instalația în modul de lucru manual, procedați precum urmează.

- Îndepărtați eventualul lacăt existent și rotiți comutatorul central în poziția 1.
- Acționați pentru aceasta tasta de apăsare verde *CONECTARE tensiune de comandă (Steuerungspannung EIN)*.
- Rotiți cu mâna comutatorul umplere – exploatare manuală – golire (Füllen – Handbetrieb – Leeren).

Următoarele funcțiuni le puteți comuta numai în modul de lucru manual prin acționarea elementelor corespunzătoare:

- podea transportoare: împingere înainte / împingere înapoi (de fiecare dată 1 proces de împingere)
- tambur 1 înainte / înapoi (direcția de transport = direcția de scurgere a materialului)
- bandă de evacuare conectare / deconectare (AUS/EIN).



Indicație: în modul de lucru manual, pornirea direcției de rotație „Tambur spre înapoi” se poate realiza numai printr-o eliberare cu comutatorul cheie „Eliberare tambur spre înapoi” pentru evitarea unor deteriorări nedorite ale instalației de deschidere saci.

5.3.7. Exploatare automată

Instalația buncăr se exploatează în modul de lucru automat dacă acesta trebuie să lucreze în tandem cu celelalte componente ale instalației. În acest mod de lucru toate funcțiunile se desfășoară automat.

Pentru a porni instalația în modul de lucru automat, procedați precum urmează.

- Deblocați comutatorul central și rotiți-l în poziția I.
- Acționați pentru aceasta tasta de apăsare verde *CONECTARE tensiune de comandă (Steuerungspannung EIN)*.
- Rotiți comutatorul în poziția dorită „Umplere – exploatare manuală – golire” („Füllen – Handbetrieb – Leeren”).
- La lucru cu comandă centrală comutatorul „Local – central” („Lokal – Zentral”) se pune pe „Central” („Zentral”).

Contrar modului de lucru local, exploatarea automată necesită intrarea „GOLIRE BUNCĂR DE INSTALAȚIE AUXILIARĂ” (BUNKER LEEREN VON FREMDANLAGE). Aceasta poate să fie doar atunci dacă evacuarea de material prin partea de utilaj conectată în aval – de regulă o bandă transportoare este asigurată.

5.3.8. Afișarea / modificarea valorilor de exploatare

Diferenții parametrii de exploatare pot fi reglați pentru influențarea modului de exploatare și adaptarea la material.

Comutatorul cheie „PARAMETRARE CONECTATĂ” („PARAMETRIERUNG EIN”).

Parametri reglabili:

- *pauză de transport (timp de pauză între mișcările de împingere individuale);*
- *turație tambur 1 (10 – 100%) corespunde unei turații de 31 rot/min.;*
- *întârziere conectare tambur (timp de pornire bandă înainte de pornire tambur + pornire împingere) – unitate: 0,1 s;*
- *întârziere deconectare bandă evacuare (deplasare în continuare bandă pentru transportarea spre stația de sortare a materialului încă aflat pe bandă) – unitate: 0,1 s;*
- *control viteză bandă evacuare;*
- *întârziere conectare podea transportoare (timp de întârziere a pornirii podelei transportoare după pornirea tamburului).*

Prin acționarea tastelor F1 (spre înainte) și F2 (spre înapoi) se preselectează punctele de program. Prin apăsarea tastei ENTER se intră în punctul de program preselectat.

După introducerea valorii corespunzătoare, aceasta se confirmă prin apăsarea tastei ENTER.

După modificarea realizată, afișajul sare înapoi în meniul principal „Parametrare”.

TIP: în fiecare serie de parametrare, se poate ajunge direct la valoarea fixă prereglată (valoarea standard) prin acționarea tastei F4.



Indicație

În principiu introducerea parametrilor de funcționare este permisă numai de către persoane autorizate și instruite pentru aceasta. Sensul parametrilor de funcționare și efectul lor trebuie să fie înțeles.

În caz de nevoie Vă stăm la dispoziție pentru a răspunde întrebărilor Dumneavoastră.

Afișarea orelor de exploatare:

Cu ajutorul tastei F1 de pe display, pot fi afișate orele de funcționare ale instalației hidraulice a buncărului (pentru cca. 10 secunde) în timpul exploatării instalației.
Pentru aceasta, comutatorul cheie „Parametrare” NU este permis să se afle în poziția „CONECTARE” („EIN”).

5.3.9. Defecțiuni

Imediat după ce comanda electrică înregistrează o defecțiune sunt oprite toate unitățile de antrenare. Pe display apare mesajul corespunzător de eroare.

Pot fi afișate următoarele mesaje de eroare:

Nr.	Mesaje de eroare
1	NOT-AUS – Schleife ist unterbrochen! (Circuitul PERICOL-STOP este întrerupt!)
2	Die Phasenfolge des Netzes ist falsch! (Succesiunea fazelor rețelei este greșită!)
3	Motorschuttschalter Trommel 1 ausgelöst! (Comutator protecție motor tambur 1 acționat!)
4	Kaltleiterschutz Trommel 1 ausgelöst! (Protecție conductor rece tambur 1 acționat!)
5	Fehler Frequenzumrichter 1 (Eroare transformator frecvență 1)
6	Hydraulikdruck zu lange zu hoch! (Presiune hidraulică prea mare timp prea îndelungat!)
7	Hydrauliköl ist zu heiß! (Uleiul hidraulic este prea fierbinte!)
8	Es ist zu wenig Hydrauliköl da! (Există prea puțin ulei hidraulic!)
9	Der Rücklauffilter ist verstopft! (Filtrul de retur este înfundat!)
10	Motorschutz Hydraulik ausgelöst! (Protecție motor sistem hidraulic acționat!)
11	Kaltleiterschutz Hydraulik ausgelöst! (Protecție conductor rece sistem hidraulic acționat!)
12	Bandumlaufkontrolle STAU Austragsband! (Control mișcare bandă, bandă transportoare de evacuare înfundată!)
13	Austragsband läuft sehr schwer/steht! (Bandă de evacuare se deplasează foarte greu / stă!)
14	Motorschutz Kühler ausgelöst! (Protecție motor radiator acționat!)

În afară de defecțiuni care sunt înregistrate prin intermediul comenzii și afișate pe display, în timpul exploatării instalației pot apărea următoarele deficiențe:

Defecțiune	Cauză	Remediere
Instalația hidraulică nu lucrează	Electromotorul fără tensiune.	Se controlează cablajul electric.
	Comutatorul pt. protecție motor a fost acționat (se afișează).	Se verifică electromotorul și cablajul electric.
	Conductă hidraulică defectă.	Se înlocuiește conducta hidraulică.
	Cablajul electric al ventilelor hidraulice slăbit.	Se strânge cablajul electric al ventilelor hidraulice.
	Ventilele hidraulice nu sunt acționate.	Se verifică cablajul electric al ventilelor hidraulice.
	Prea puțin ulei hidraulic în rezervor.	Se completează uleiul hidraulic.
Tamburul de dozare I nu se rotește	A fost apelată protecția motor (se afișează).	Se verifică rotirea ușoară a tamburului de dozare.
		Se verifică legăturile instalației.

Pentru remedierea defecțiunilor apărute procedați precum urmează.



Pericol de rănire datorită componentelor în mișcare de rotație a utilajului.

La componentele în mișcare a utilajului – ca antrenarea cu lanțuri și tamburi inelari – vă puteți răni grav prin zdrobire dacă rămâneți agățat respectiv introduceți neintenționat mâna în aceste zone.

Înainte de începerea lucrărilor de întreținere, aceste componente ale utilajului trebuie scoase de sub tensiune.



Pericol de moarte

Există pericol de moarte prin electrocutare la lucrul necorespunzător la părțile constructive aflate sub tensiune.

Lucrările la echipamentul electric sunt permise a fi efectuate numai de către electricieni specializați autorizați.

- Controlați mesajul de eroare pe display.
- Verificați utilajul în stare de staționare printr-un control vizual dacă este cazul unei cauze de defecțiune mecanică, hidraulică și/sau electrică.
- Comunicați aceasta la sectorul autorizat și înștiințați personalul de specialitate corespunzător pentru remedierea defecțiunii.
- Dacă defecțiunea nu poate fi înlăturată, Vă rugăm să apelați la Serviciul Clienți al EuRec Technology Sales & Distribution GmbH.

După ce au fost eliminate toate defecțiunile înregistrate, instalația poate fi din nou pusă în funcțiune în modul de lucru dorit.

5.3.10. Scoaterea din funcțiune

La scoaterea din funcțiune se deconectează instalația și se separă de rețeaua de alimentare. Prin aceasta se întrerup schimburile de semnale și transportul de material de la și spre următoarea instalație de sortare respectiv de prelucrare.

- Asigurați-vă că zonele echipamentelor conectate înainte și după buncăr să nu fie influențate de acesta.
- Pentru aceasta acționați tasta roșie de apăsare *DECONNECTARE Tensiune de comandă*.
- Rotiți comutatorul central în poziția 0 și zăvoriți-l.

Buncărul de alimentare este deconectat acum de la tensiunea de alimentare.



6. Întreținere

6.1. Generalități

Indicațiile descrise aici trebuie înțelese ca recomandări minime. În funcție de condițiile de exploatare pot fi necesare extinderi pentru a menține calitatea de lucru a instalației.



Indicație

Toate intervalele de timp indicate se referă la o exploatare într-un singur schimb a instalației buncăr. La exploatarea în mai multe schimburi intervalele de timp trebuie scurtate în mod corespunzător.

Lucrările speciale de întreținere nu sunt specificate în aceste instrucțiuni de exploatare. Înștiințați în acest caz EuRec Technology Sales & Distribution GmbH.

Lucrările de întreținere specificate în acest capitol sunt permise a fi efectuate numai de către personal special școlarizat al utilizatorului.

La lucrări de întreținere în domenii de specialitate deosebite (instalație hidraulică, instalație electrică, etc.) este permis a fi utilizați numai specialiști calificați în domeniul de specialitate respectiv.

La reparații și comenzi de piese de schimb trebuie luate în considerare desenele și listele de piese de schimb aferente acestei documentații.

La manipularea materialelor de lucru și a pieselor de schimb țineți seama de indicațiile de siguranță din capitolul *Uleiuri, unsori și alte substanțe chimice* precum și din capitolul *Salubritate / reciclare*.

Luați în considerare următoarele indicații privind siguranța.



Pericol de moarte

Există pericol de moarte prin electrocutare la lucrul necorespunzător la părțile constructive aflate sub tensiune.

Lucrările la echipamentul electric sunt permise a fi efectuate numai de către electricieni specializați autorizați.

Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și de curățare, instalația buncăr trebuie deconectată de la rețea.

Rotiți pentru aceasta comutatorul central în poziția 0 și asigurați-l cu un lacăt împotriva conectării neintenționate.



Pericol

Există pericol de strivire datorită părților constructive în mișcare dacă instalația nu este scoasă din funcțiune.

Înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și de curățare, instalația buncăr trebuie deconectată de la rețea.

Rotiți pentru aceasta comutatorul central în poziția 0 și asigurați-l cu un lacăt împotriva conectării neintenționate.



Pericol

Există pericol de rănire datorită uleiului hidraulic țâșnit spre exterior dacă acesta stropește cu un jet tăietor sau datorită spargerii unor părți constructive.

Lucrările de întreținere trebuie efectuate numai de către personal specializat la sistemul scos de sub presiune.

Nu efectuați nici un fel de modificări la dispozitivele de limitare a presiunii, drosele și supape de presiune pentru siguranță.

Controlați zilnic sistemul hidraulic la scăpări exterioare vizibile. Verificați presiunea uleiului și temperatura. La apariția unor defecțiuni deconectați imediat sistemul hidraulic.



Atenție

Deteriorarea utilajului datorită întreținerii necorespunzătoare.

Printr-o demontare și montare necorespunzătoare pot apărea pagube materiale la utilaj sau defecțiuni provocate de acestea. De aceea, în principiu la toate lucrările de demontare și dezmembrare este importantă:

- marcarea corespunzătoare a componentelor care fac parte dintr-un ansamblu;
- marcarea și notarea poziției și locului de montaj;
- demontarea și depozitarea separată a diferitelor subansambluri.

După terminarea lucrărilor de întreținere, principal este importantă:

- controlarea tuturor îmbinărilor cu șurub la poziție fermă;
- verificarea tuturor legăturilor prin țevi și furtunuri și racorduri la etanșeitate.

6.2. Buncăr cu podea transportoare

De regulă un buncăr orientat și fixat corespunzător funcționează un timp îndelungat fără defecțiuni. Premiza pentru aceasta este totuși o întreținere și îngrijire adaptată condițiilor de exploatare.

La aceasta se adaugă în special îndepărtarea regulată a murdăriei și a depunerilor condiționate de material. Nu este permisă împiedicarea în mișcare a părților constructive în mișcare de rotație sau liniară.

6.2.1. Tamburul de dozare

Tamburul de dozare trebuie controlat **zilnic** din exterior la deteriorări, uzură și murdăriri și la nevoie curățat. În mod special trebuie dată atenție materialelor care se înfășoară ca de ex. sfori de împachetare, sârme, benzi video și audio, plase folii, etc..

Lagărele valțurilor trebuie verificate lunar la fixarea acestora și dacă este cazul strânse.

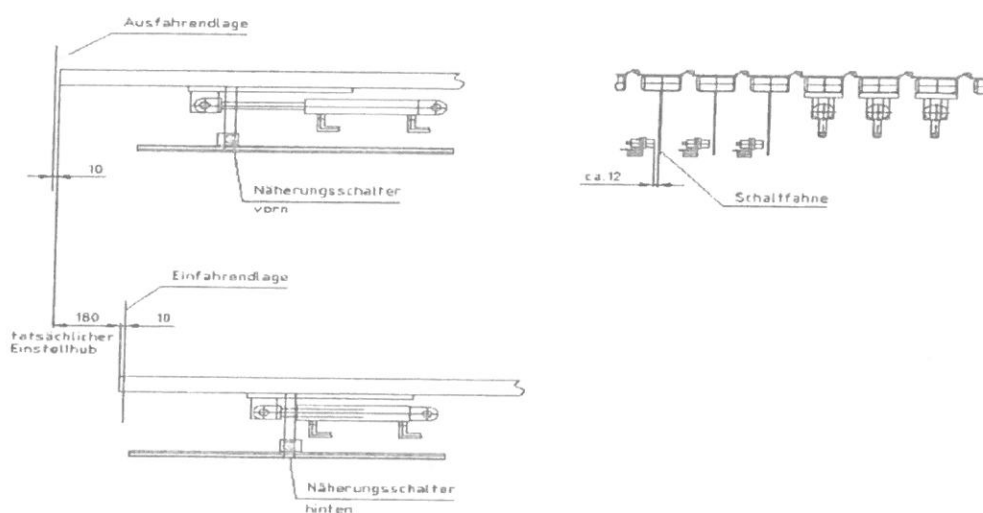
Țineți seama de temperaturile mărite și în special de producerea unor zgomote puternice care se pot datora unor componente uzate sau deteriorate.

6.2.2. Podea transportoare

Instrucțiuni de reglare pentru comutatorul de proximitate a podelei transportoare

1. În modul de lucru manual se deplasează podeaua transportoare respectiv cilindrul hidraulic în poziția de capăt (succesiv în ambele direcții spre față + spate).
2. Dintr-o poziție de mijloc, comutatorul de proximitate se aduce în contact cu pârghia de comandă până când acesta comută, ceea ce înseamnă că ambele diode de pe comutatorul de proximitate luminează.
3. Se marchează poziția comutatorului de proximitate.
4. Se trage înapoi comutatorul de proximitate cu cca. 10 mm în direcția poziției de capăt a cilindrului și se fixează. În această poziție este garantat că există o distanță de siguranță suficient de mare pentru poziția de capăt al cilindrului hidraulic și comutatorul de proximitate va fi întotdeauna acționat.
5. Distanța laterală dintre pârghia de contact și suprafața de contact a comutatorului de proximitate nu este permisă să depășească valoarea maximă de 12 mm.
6. Reglajele pentru celelalte comutatoare de proximitate se fac în mod analog pentru pozițiile de capăt din față și din spate.

Desen pentru instrucțiunile de reglare



Ausfahrendlage	=	Poziție de capăt evacuare
Näherungsschalter vorn	=	Comutator de proximitate față
Schaltfahne	=	Pârghie de comutare senzor
Einfahrendlage	=	Poziție de capăt retrasă
tatsächlicher Einstellhub	=	Cursă de reglare efectivă
Näherungsschalter hinten	=	Comutator de proximitate spate

6.3. Instalația hidraulică



Atenție sau pericol

Posibile murdăriri ale solului și/sau a apei freatice datorită uleiului hidraulic.

În timpul lucrărilor la instalația hidraulică respectiv cu uleiul hidraulic trebuie avut mare grijă ca lichidul să nu ajungă în sol sau canalizare.

Înainte lucrărilor la instalația hidraulică, aceasta trebuie neapărat depresurizată!

Uleiul hidraulic

Utilizarea uleiurilor hidraulice adecvate este de mare importanță pentru siguranța în funcționare și eficiența instalației hidraulice. Utilizați numai uleiuri cu calitate și vâscozitate corecte. Specificația uleiurilor utilizabile le găsiți în subcapitolul *Materiale de lucru și de ungere*.

Uleiurile hidraulice conțin substanțe active suplimentare, cu proprietăți ca de ex. reducătoare de coroziune și uzură. Ele trebuie să fie corespunzătoare cerințelor clasificării HLP sau HVLP din Proiectul DIN 51 524.

Vâscozitatea necesară a uleiului care trebuie utilizat la instalație depinde de condițiile de lucru ale acesteia, temperatura la începutul lucrului și în final de temperatura care se stabilește de la sine în timpul lucrului. În general vâscozitatea cinematică în stare de funcționare la temperatura de lucru a instalației trebuie să fie între 12 la 60 mm²/s (cSt). Pe durată scurtă este admisă o vâscozitate de 800 mm²/s la pornirea rece și 12 mm²/s la temperatură mărită.

Țineți seama de curățenia absolută a uleiului hidraulic deoarece deja la o murdărire mică se produce o uzură prematură a pompei și se influențează negativ funcționarea ventilelor. Aceasta este valabilă și pentru vasele utilizate la umplere. Pentru umplere folosiți pe cât posibil o stație de pompare mobilă cu un filtru fin (**finețea filtrului ≤ 10 μ**). Clasa de curățenie minimă conform ISO 4406 ar trebuie să fie 18/16/13 sau mai bună.

Și uleiurile de calitate bună se modifică în timpul utilizării. Astfel utilizarea în continuare poate fi influențată de materiale străine – ca de ex. apă – din ulei. Din acest motiv se recomandă să se facă lunar o verificare vizuală iar din 6 în 6 luni o analiză mai complexă a stării uleiului. Această verificare se poate face de ex. prin Serviciul Tehnic al producătorului sau al furnizorului de ulei.



Spălarea instalației hidraulice

Înainte de a utiliza instalația cu presiunea de lucru și viteza de lucru nominale, toate componentele trebuie să fie spălate temeinic. Pe cât posibil, pentru aceasta se utilizează același ulei hidraulic care se va utiliza mai târziu și la funcționare normală.

În timpul spălării aveți grijă ca filtrele de curățire să nu fie în derivație (șuntate).



Indicație

După spălare verificați toate elementele filtrante la murdărire, iar în caz de nevoie schimbați-le.

Verificarea nivelului uleiului

În timpul primei puneri în funcționare, nivelul uleiului scade mai întâi, deoarece uleiul se distribuie în sistemul de conducte a întregii instalații. Din această cauză uleiul trebuie completat cât se poate de repede. Nivelul real de ulei se poate vedea în geamul vizor cu plutitor. După aceea nivelul uleiului trebuie controlat cel puțin o dată pe lună.

Asigurați-vă că nivelul uleiului nu scade niciodată sub marcajul inferior. Dacă nivelul minim al uleiului este depășit, utilajul este deconectat automat de către senzorul pentru nivelul de ulei producându-se perioade de staționare care ar putea fi evitate.

6.3.1. Întreținerea instalației hidraulice

Întreținerea după prima punere în funcționare

În primele două luni de după punerea în funcțiune, lucrările de întreținere trebuie efectuate la intervale mai scurte de timp.

În prima săptămână trebuie verificate zilnic următoarele puncte și începând din a doua săptămână zilnic până la săptămânal:

- legăturile și racordurile hidraulice, capacul rezervorului precum și eventualele vane de ulei respectiv scurgerile apărute;
- nivelul de umplere al rezervorului și temperatura mediului;
- funcționarea corectă a pompei și a motoarelor.

Scurgeri sau lipsa de ulei trebuie îndepărtate imediat. Problemele care nu pot fi rezolvate de personalul de întreținere al utilizatorului trebuie anunțate imediat la EuRec Technology Sales & Distribution GmbH.

Elementele filtrante murdare trebuie schimbate imediat.

După primele 20 de ore de funcționare și apoi după cel târziu 250 de ore de funcționare toate îmbinările cu șuruburi relevante pentru siguranță și funcționare trebuie verificate la strângerea corespunzătoare și dacă este cazul strânse.

După 250 de ore de funcționare respectiv după cel târziu 2 luni, recomandăm primul schimb al uleiului hidraulic.

Întreținerea în funcționare normală

Efectuați lucrările de întreținere și control conform prescripțiilor din planul de întreținere și cu mare atenție.

Se recomandă verificarea sistemului hidraulic la fiecare 5 ani de la punerea în funcțiune de către un specialist, dacă este în stare perfectă de funcționare.



Plan de întreținere EuRec® ADS-1 Nr. 014

	Zilnic	O dată după 250 ore funcționare	Suplimentar la funcționare 250 ore funcționare	Suplimentar la funcționare 500 ore funcționare / 6 luni	Suplimentar la funcționare 1500 ore funcționare / 12 luni
Instalația hidraulică					
Control ventilator pentru radiator ulei, curățare	X				
Controlare nivel ulei în radiator / curățare	X				
Verificare nivel umplere ulei rezervor hidraulic / completare	X				
Schimbare filtru de retur instalație hidraulică		X		X	
Schimb ulei hidraulic		X			X

6.4. Măsurile periodice de verificare și întreținere

6.4.1. Măsurile zilnice

Verificarea întregii instalații la deficiențe și deteriorări ce pot fi recunoscute din exterior.

Control de funcționare a tuturor dispozitivelor de siguranță (tastă PERICOL-STOP (NOT-AUS), comutator de siguranță uși, pereți de protecție).

Control vizual la scurgeri a furtunurilor hidraulice.

Aprecierea stării de funcționare (de ex. modificarea nivelului zgomotului în exploatare, încălzire puternică a instalației hidraulice și la locul lagărelor, etc.).

Verificarea tamburilor de dozare la murdărire și deteriorări.

Verificare vizuală a benzii la deteriorări și deplasare simetrică.

6.4.2. Măsurile săptămânale

Testare a tuturor dispozitivelor optice de semnalizare (lămpi, indicatoare stare de funcționare, etc.).

6.4.3. Măsuri lunare

Controlul tuturor îmbinărilor cu șurub, a elementelor de fixare și a cordoanelor de sudură ale instalației.

Verificarea alimentării cu curent a părților constructive electrice.

Curățarea spațiului interior al dulapului cu comutatoare.

Testarea capacității de funcționare prin acționare de probă a dispozitivelor de protecție (comutator protecție pentru curent nepermis, relee bipolare, comutator de siguranță, etc.).

Controlați dacă toate siguranțele sunt strânse bine și contactul între siguranță și circuitul de curent este în ordine.

Controlul tactului de funcționare al utilajului.

Controlul nivelului de ulei hidraulic, dacă este cazul completare cu ulei.

Curățarea tuturor aparatelor hidraulice și efectuarea unei verificări la etanșeitate. Dacă este cazul, strângerea îmbinărilor filetate; dacă nu este posibil, schimbarea completă a conductei.

Curățarea elementelor filtrante, dacă este cazul înlocuirea acestora.

Verificarea filtrului de aerisire la depuneri de murdărie, curățare sau dacă este cazul înlocuire.

6.4.4. Măsuri semestriale

Ungerea lagărelor cu rulmenți la tamburul de dozare.

6.4.5. Măsuri anuale

Schimb ulei la agregatul hidraulic.

Verificarea tuturor componentelor de uzură și dacă este cazul înlocuire.

6.5. Plan de întreținere

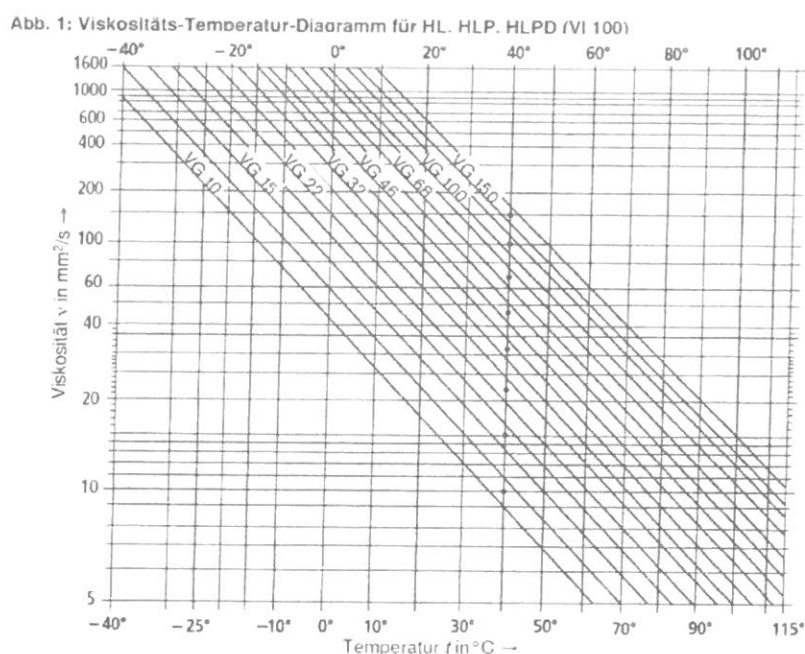
	Obiect / stare	Activitate	Interval			
			zilnic	50 h funcț.	200 h funcț.	1200 h funcț.
Întreaga instalație	Deteriorare, zgomote, temperatură	control	X			
	Funcționare, dispozitive de siguranță	test	X			
	Uzură și materiale străine	control, curățare	X			
Tambur de dozare	Partea exterioară și interioară a tamburului	control, curățare	X			
	Poziția lagărelor	control	X			
	Uzură, deteriorare, zgomote	control	X			
Lagăre cu rulmenți	Fixare	control				
	Zgomote, temperatură	control			X	
	Stare de ungere	control, ungere			X	
Angrenaje motoare	Zgomote, temperatură	control, ungere				X
	Stare de ungere	control			X	
	Indicator nivel ulei	control, ungere				X
Agregat hidraulic	Murdărire ulei hidraulic	control		X		
	Toate aparatele hidraulice	control		X		
	Verificare etanșeitate	control, înlocuire		X		
	Îmbinări filetate	control		X		
	Filtru de ulei	control		X		
	Filtru de aerisire	control			X	
	Verificare etanșeitate	control			X	
Cilindru hidraulic	Verificare etanșeitate	control		X		
Pompă hidraulică	Verificare etanșeitate, zgomote	control		X		
Furtunuri	Scurgeri, deteriorări	control				
Podea transportoare	Lagăre de alunecare, curățenie	control, ungere	X			
Echipament electric	Dispozitive optice de semnalizare	test	X			
Deschizător saci	Spațiu interior dulap cu comutatoare	curățare	X			
	Vezi descriere „Deschizător saci” din Manualul de întreținere				X	

6.5. Materiale de ungere și de lucru – tabel

Parte constructivă	Mijloc de ungere
Lagăr cu rulmenți	0,2 kg Sunlight Grease EP2 (Shell)
Cilindru hidraulic	0,1 kg Sunlight Grease EP2 (Shell)
Agregat hidraulic cu pompă	cca. 130 litri, de ex. HLP 46 (vezi diagrama vâscozitate – temperatură)
Angrenaj motor	Vâscozitate ISO VG 680 (de ex. BP Energol SG – XP 680)
Lagăr de alunecare	0,13 kg K2K după DIN N 51502

Diagrama Vâscozitate – Temperatură pentru uleiuri hidraulice

Fig. I: diagrama Vâscozitate – Temperatură pentru uleiuri hidraulice pentru HL, HLP, HLPD (VI 100)



La alegerea lichidelor de lucru, firma EuRec Vă stă firește cu plăcere la dispoziție.

7. Salubritate / reciclare

Dacă instalația buncăr este scoasă din funcționare ca și instalație veche, trebuie respectate legile și prescripțiile privind salubritatea valabile la acel moment. Este indicat să se verifice care materiale pot fi trimise pentru reciclare și să faceți acest lucru luând în considerare protecția mediului.

7.1. Protecția mediului



Atenție

La toate lucrările la și cu instalația buncăr trebuie respectate cerințele legale pentru evitarea deșeurilor și utilizarea / înlăturarea corespunzătoare a acestora.

În special la lucrări de instalații, reparații și întreținere nu este permisă ajungerea unor materiale care poluează apa, ca de ex.

- materiale de ungere și uleiuri, uleiuri hidraulice,
 - lichide de curățare ce conțin detergenți,
- în sol sau în canalizare.

Aceste materiale trebuie păstrate, transportate, încărcate și salubritate în recipiente adecvate.

7.2. Uleiul și deșeurile cu conținut de ulei



Pericol

Uleiul și deșeurile cu conținut de ulei reprezintă un potențial mărit de pericol pentru mediul înconjurător. Din această cauză, salubritate acestora trebuie să se facă de către firme specializate.

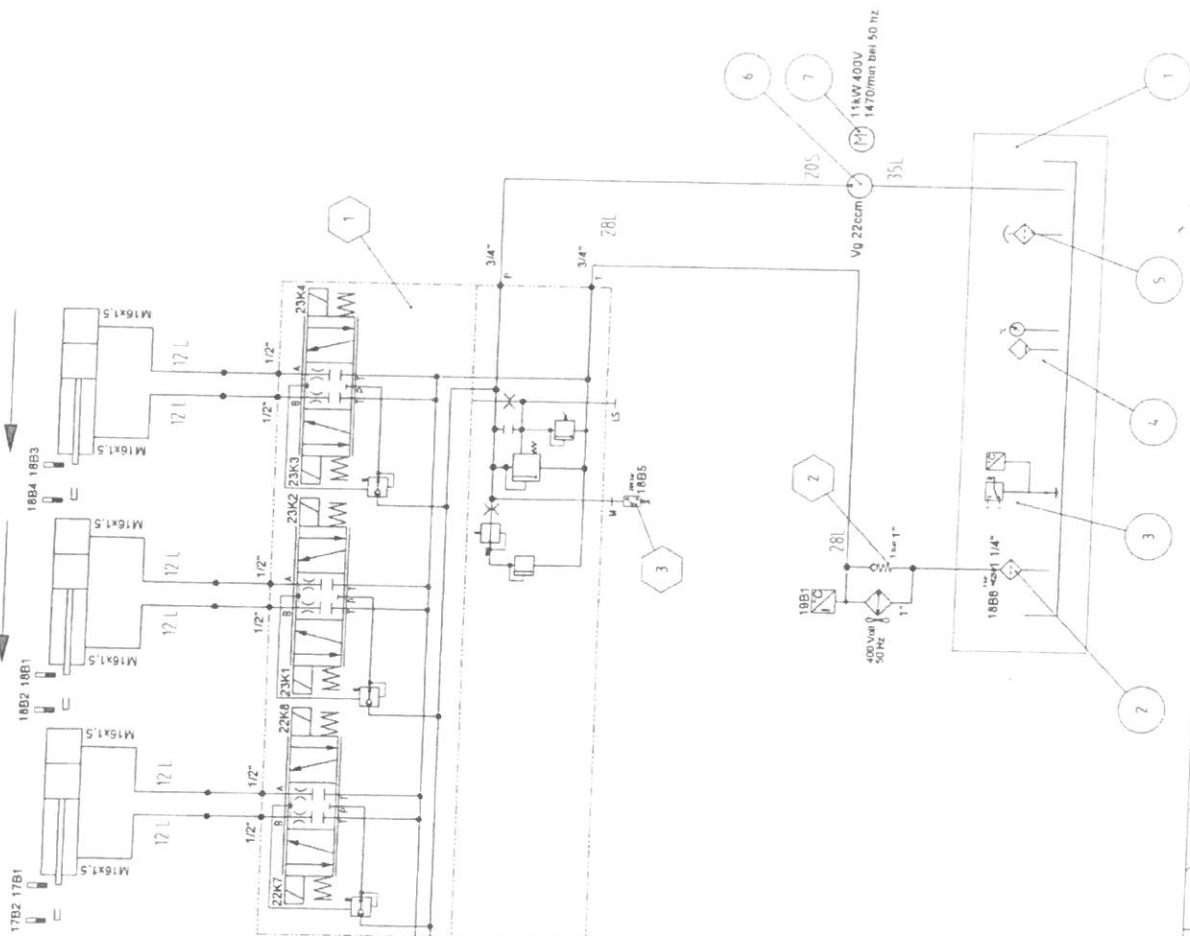
Duceți aceste deșuri prima dată la salubritate internă a firmei și apoi la o firmă specializată.

7.3. Casarea

Dacă instalația buncăr este scoasă definitiv din funcțiune, trebuie luate în considerație și respectate legile și prescripțiile privind salubritatea valabile la acel moment. Este indicat să se verifice care materiale pot fi trimise pentru reciclare și să faceți acest lucru luând în considerare protecția mediului.

in dieser Richtung alle drei Zylinder zusammen in Quasi-Gleichgang ausfahren, Hub ca. 100 bis 200 mm

in dieser Richtung die Zylinder einzeln einfahren Hub 100 bis 200 mm

[illegible]



Listă piese de schimb instalație hidrolică

Poz.	Denumire		Nr. articol	Cantitate
Poziții unghiulare				
01	Grup ventile PVG 32-3	Ventilgruppe PVG 32-3	13408400	1
02	Supapă de reținere 3 bar	Rückschlagventil 3 bar	13409200	1
03	Comutator de apăsare	Druckschalter	11258500	1
Poziții rotunde				
01	Rezervor hidrolic 100 l	Hydrauliktank 100 l	13406100	1
02	Filtru de retur	Rücklauffilter	13403400	1
	Element filtrant filtru retur	Filterelement Rücklauffilter	13403500	
03	Comutator nivel temperatură	Temperatur-Niveau-Schalter	13142300	1
04	Indicator nivel temperatură	Niveau-Temperaturanzeige	10534700	1
05	Filtru de aerisire pentru rezervor cu pretensionare	TankbelüftungsfILTER mit Vorspannung	10218900	1
06	Pompă cu roți dințate	Zahnradpumpe	13015600	1
07	Motor electric 11 kW	Electromotor 11 kW	12625200	1
08	Radiator ulei-aer, cu aspirație	Öl-Luft-Kühler, saugend	13375500	1

Listă piese de schimb instalație electrică

Nr. poz.	Denumire articol dulap de comutatoare		Nr. articol	Cantitate
	Dulap de comutatoare complet	Schaltcrank komplett	13502600	1
17	Comutator PERICOL-STOP	Not-Aus-Schaltgerät	13254200	2
19	Grupă constr. centrală SPS	SPS Zentralbaugruppe CPU	11521600	1
22	Display text SPS	SPS Textdisplay	11469400	1
23	Contor ore de funcționare	Betriebsstundenzähler	12211100	1
29	Tastă PERICOL-STOP	Not-Aus-Taster	11636200	1
40	Convertizor de frecvență 7.5 kW	Frequenzumrichter 7.5 kW	13381900	1
21	Senzor inductiv	Sensor induktiv	12906000	6



Listă piese de schimb parte mecanică

Cantitate	Denumire	Nr. articol
1	Electromotor 11 kW	12625200
1	Cuplaj	12653000
1	Segment podea transportoare 1	13386901
3	Segment podea transportoare 2, 5, 11	13387001
2	Segment podea transportoare 3, 9	13387101
2	Segment podea transportoare 4, 10	13387201
1	Segment podea transportoare 6	13387301
1	Segment podea transportoare 7	13387501
1	Segment podea transportoare 8	13387601
1	Segment podea transportoare 12	13387701
1	Motor angrenaj cu melc 7,5 kW cu frână	13406400
2	Lagăr cu flanșă și 4 găuri	13381100
1	Deschizător saci	13633800
1	Bandă de alimentare, complet	13622500
1	Bandă de alimentare	13625500
1	Motor cu reductor cu roată frontală 7,5 kW	11779100

Legături prin furtunuri

Nr.	Denumire		Nr. articol
1	Furtun 32/1 x 1050 lung.	Schlauch 32/1 x 1050 lang DKOL u. DKOL-90°	12546600
2	Furtun 16/2 x 1300 lung.	Schlauch 16/2 x 1300 lang DKOL u. DKOL-90°	13449000
3	Furtun 25/1 x 1800 lung.	Schlauch 25/1 x 1800 lang DKOL u. DKOL-28L-90°	13444000
4	Furtun 25/1 x 900 lung.	Schlauch 25/1 x 900 lang DKOL u. DKOL-90°	13444100
5	Furtun 25/1 x 1200 lung.	Schlauch 25/1 x 1200 lang DKOL u. DKOL-90°	12536100
6	Furtun 10/2 x 600 lung.	Schlauch 10/2 x 600 lang DKOL u. DKOL	13444200
7	Furtun 10/2 x 600 lung.	Schlauch 10/2 x 600 lang DKOL u. DKOL	13444200
8	Furtun 10/2 x 600 lung.	Schlauch 10/2 x 600 lang DKOL u. DKOL	13444200
9	Furtun 10/2 x 700 lung.	Schlauch 10/2 x 700 lang DKOL u. DKOL	13444400
10	Furtun 10/2 x 700 lung.	Schlauch 10/2 x 700 lang DKOL u. DKOL	13444400
11	Furtun 10/2 x 700 lung.	Schlauch 10/2 x 700 lang DKOL u. DKOL	13444600

Legăturile prin furtun ale agregatului pentru buncăr

Nr.	Denumire		Nr. articol
12	Furtun 10/2 x 7850 lung.	Schlauch 10/2 x 7850 lang DKOL u. DKOL-90°	13641200
13	Furtun 10/2 x 7850 lung.	Schlauch 10/2 x 7850 lang DKOL u. DKOL-90°	13641200
14	Furtun 10/2 x 7850 lung.	Schlauch 10/2 x 7850 lang DKOL u. DKOL-90°	13641200
15	Furtun 10/2 x 7850 lung.	Schlauch 10/2 x 7850 lang DKOL u. DKOL-90°	13641200
16	Furtun 10/2 x 7850 lung.	Schlauch 10/2 x 7850 lang DKOL u. DKOL-90°	13641200
17	Furtun 10/2 x 7850 lung.	Schlauch 10/2 x 7850 lang DKOL u. DKOL-90°	13641200
18	Furtun 10/2 x 5160 lung.	Schlauch 10/2 x 5160 lang DKOL u. CEL-12L	13641300
19	Furtun 10/2 x 5050 lung.	Schlauch 10/2 x 5050 lang DKOL u. CEL-12L	13641400
20	Furtun 10/2 x 5240 lung.	Schlauch 10/2 x 5240 lang DKOL u. CEL-12L	13641500
21	Furtun 10/2 x 4840 lung.	Schlauch 10/2 x 4840 lang DKOL u. CEL-12L	13641600
22	Furtun 10/2 x 4980 lung.	Schlauch 10/2 x 4980 lang DKOL u. CEL-12L	13641700
23	Furtun 10/2 x 4750 lung.	Schlauch 10/2 x 4750 lang DKOL u. CEL-12L	13641800

Instrucțiuni de exploatare și întreținere

Buncăr de alimentare și dozare EuRec® ADS-1

Modul extensie: deschizător saci

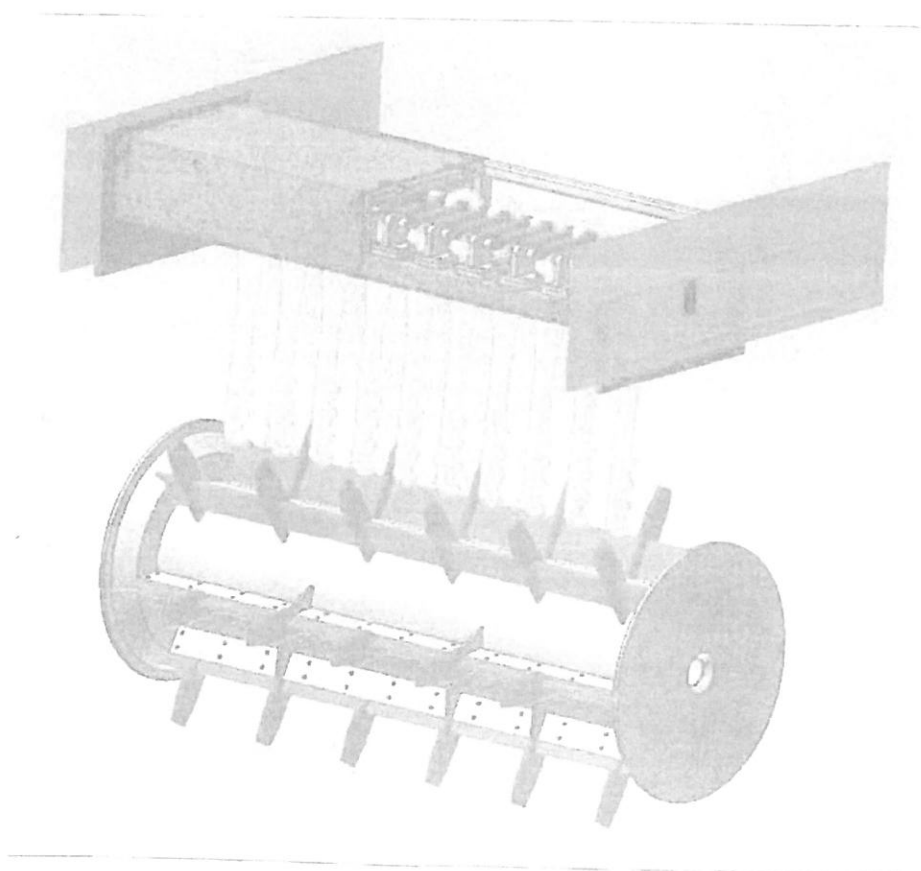
**EuRec®
Technology**



Instrucțiuni de exploatare și întreținere

Buncăr de alimentare și dozare ADS-1

Modul extensie: deschizător saci



- Cuprins -

1. Utilizare.....	3
2. Montajul modului de extensie: deschizător saci într-un buncăr de dozare EuRec® ADS-1.....	4
2.1. Montajul setului suplimentar pentru tamburul de dozare.....	4
2.2. Montajul părții superioare a deschizătorului saci.....	7
3. Indicații privind siguranța.....	10
4. Exploatarea deschizătorului de saci.....	11
5. Întreținere și ungere.....	13

- Cuprins figuri -

Figura 1: modul deschidere saci, complet.....	3
Figura 2: tambur de dozare original ADS-1.....	4
Figura 3: set suplimentar pentru tamburul de dozare.....	5
Figura 4: sprijinirea cuțitelor.....	5
Figura 5: poziții de montare și direcția de rotire	6
Figura 6: table perforate montate.....	7
Figura 7: elemente de prindere laterale.....	7
Figura 8: deschizător de saci fără capace de acoperire.....	8
Figura 9: elemente de prindere laterale cu bolțuri de centrare.....	9

1. Utilizare

Deschizătorul de saci este un modul de extensie pentru buncărul de alimentare și dozare EuRec® ADS-1. Modulul poate să-i aparțină buncărului de dozare ADS-1 atât la echiparea inițială a acestuia precum și la o echipare ulterioară cu deschizător de saci. La utilizarea modulului de extensie, în conlucrare cu tamburul de dozare, este garantată deschiderea unor saci din folii mai groase, al căror conținut este desfăcut și de ex. se transferă pe o următoare bandă de transport sau de sortare.

Cu modulul de extensie deschizător saci se pot rupe de ex. saci uzuali de deșeuri (care de ex. în multe state sunt denumiți în mod obișnuit „Saci galbeni”). Chiar și cu un modul de extindere montat, buncărul rămâne funcțional ca instalație de dozare pentru gunoiul rezidual și materialele desfăcute.

La utilizarea modulului de extensie, tamburul de dozare este echipat cu alte tipuri de antrenări. Modulul de deschidere este montat deasupra tamburului de dozare, în pereții buncărului.

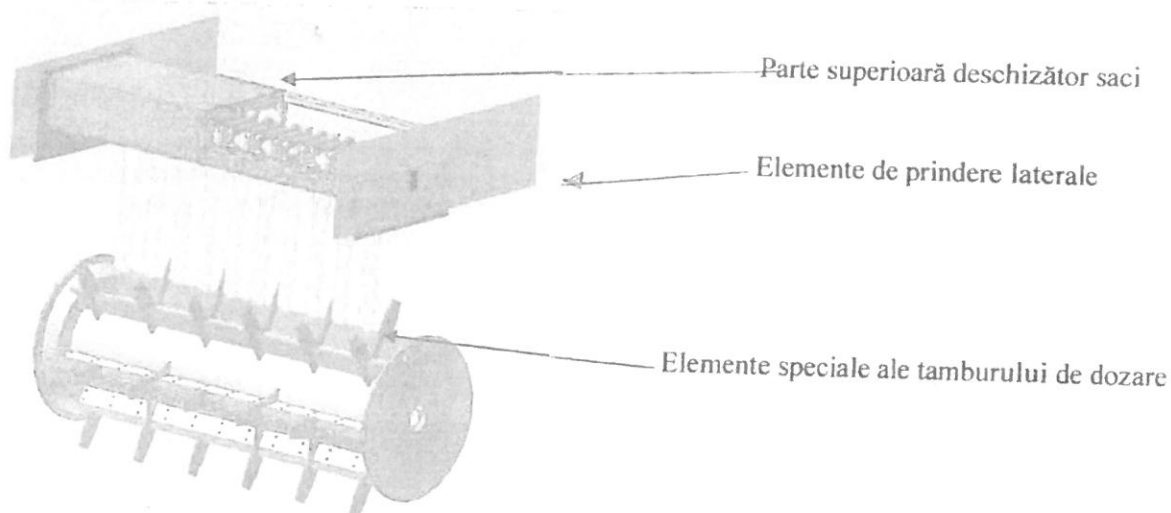


Figura 1: modul deschidere saci, complet

2. Montajul modulului de extensie: deschizător saci într-un buncăr de dozare EuRec® ADS-1

În principiu, deschizătorul de saci se compune din două grupe constructive, setul suplimentar pentru tamburul de dozare și partea superioară a deschizătorului de saci cu elementele de prindere laterale ale acesteia.

2.1. Montajul setului suplimentar pentru tamburul de dozare

	Toate lucrările de reconstrucție trebuie efectuate numai după separarea absolută a buncărului de la rețeaua de curent.
	Pentru utilizarea tamburului de dozare modificat astfel încât să fie parte componentă a deschizătorului de saci, acesta trebuie montat în poziția lui cea mai joasă (vezi figura 4), deoarece altfel este inevitabilă o coliziune cu partea superioară a deschizătorului de saci ceea ce duce la deteriorări grave ale părților constructive.

La montarea ulterioară a setului suplimentar al tamburului de dozare, modificarea poziției necesare a tamburului este descrisă detaliat în Instrucțiunile de exploatare ale buncărului. Setul suplimentar pentru tamburul de dozare se compune din 3 rigle de transport cu 5 cuțite și din 3 rigle de transport cu 6 cuțite. Acestea se montează alternativ pe modulul de bază al tamburului de dozare, la câte 60 grade între ele, precum așa cum reprezentat în figura 3.

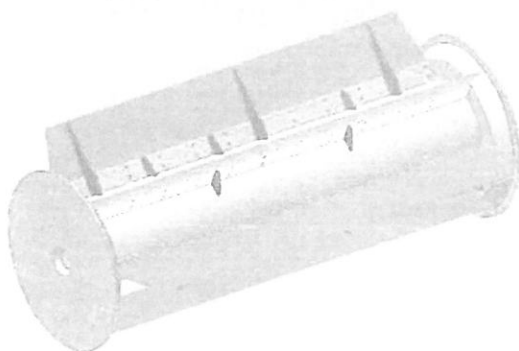


Figura 2: tambur de dozare original ADS-1

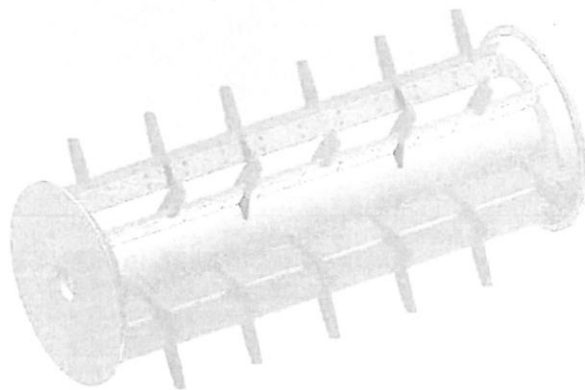


Figura 3: set suplimentar pentru tamburul de dozare

Trebuie să se țină seama ca cuțitele să se sprijine cu suprafețele de așezare posterioare pe tablele de întărire montate pentru aceasta, vezi figura 3.

Îmbinările prin șurub aferente trebuie strânse cu un moment de strângere de 45 Nm.

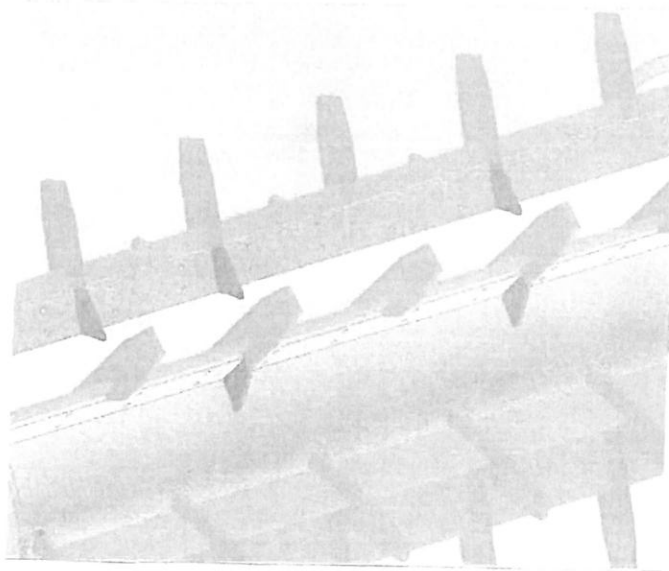


Figura 4: sprijinirea cuțitelor

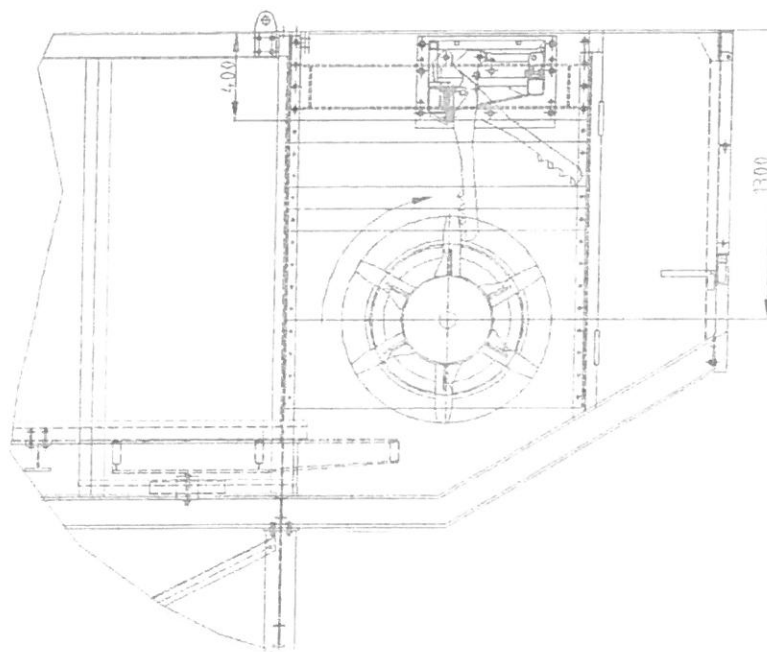


Figura 5: poziții de montare și direcția de rotire

2.2. Montajul părții superioare a deschizătorului de saci

	Utilizarea părții superioare a deschizătorului de saci este permisă numai cu tamburul special modificat pentru aceasta! O exploatare a părții superioare a deschizătorului de saci cu un tambur de dozare nemodificat pentru aceasta poate duce la deteriorări grave ale componentelor constructive corespunzătoare.
---	---

Înainte de demontarea tablelor superioare laterale ale buncărului care se află în zona de rotire a tamburului, trebuie demontate tablele perforate în special cele din zona exterioră corespunzătoare. După aceea, modulul de extensie se montează și înșurubează în peretele exterior al buncărului.

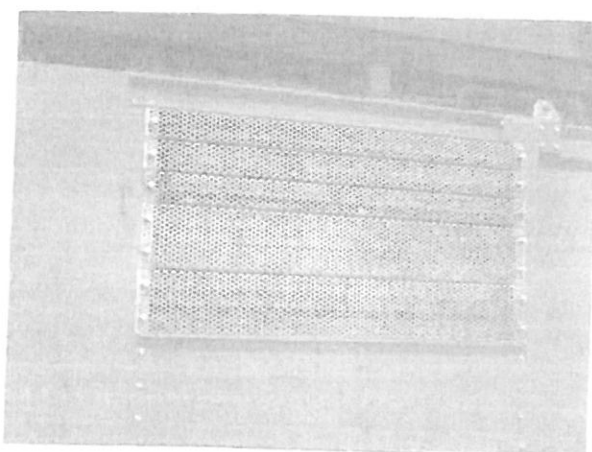


Figura 6: table perforate montate

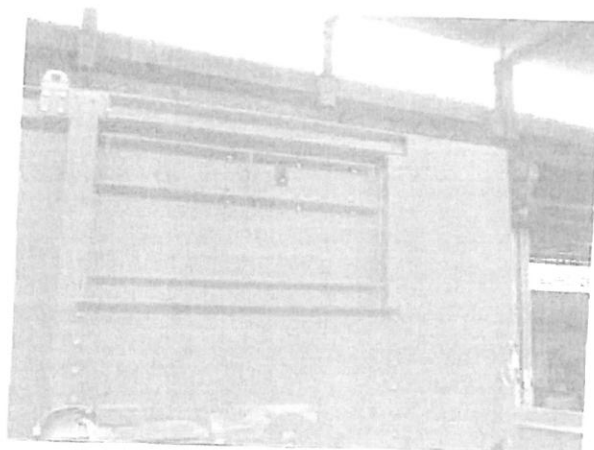


Figura 7: elemente de prindere laterale

Apoi se pot monta elementele de prindere în locurile de unde au fost demontate în prealabil tablele laterale. Acestea trebuie amplasate și înșurubate cu ajutorul unui dispozitiv de ridicat cu elemente de fixare aferente conform figurii 7.

Acum, cu ajutorul unui dispozitiv de ridicare adecvat, partea superioară a deschizătorului de saci se poate poziționa între elementele de prindere laterale.

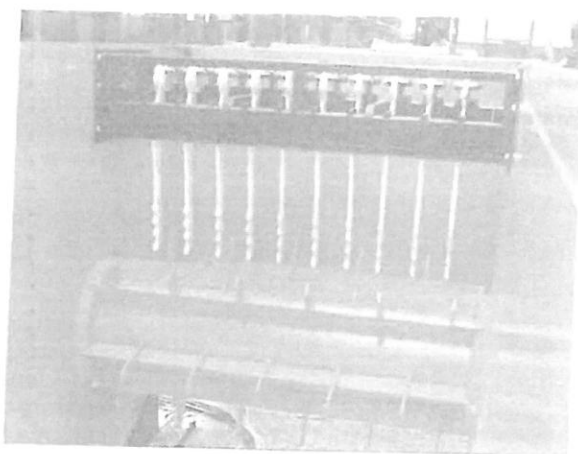


Figura 8: deschizător de saci fără carcasă de acoperire



Atenție! Datorită greutății ridicate, la montarea și demontarea părții superioare a deschizătorului de saci trebuie luată neapărat în considerare o siguranță împotriva căderii de la înălțime, a răsucirii și a alunecării!



Este strict interzisă staționarea sub încărcătura suspendată!



Partea superioară a deschizătorului de saci dispune de componente constructive încărcate prin forța unui arc, care în caz de mișcări de declanșare controlate sau chiar necontrolate pot provoca răni grave.

Pentru ușurarea montajului, sistemul de fixare conține 2 bolțuri de centrare. După introducerea părții superioare a deschizătorului de saci, aceste bolțuri de centrare trebuie asigurate prin câte un șurub împotriva deplasării axiale (vezi figura 8). După aceea se strâng și celelalte îmbinări filetate. Eliberarea dispozitivului de ridicare este permisă de abia după fixarea completă a părții superioare.

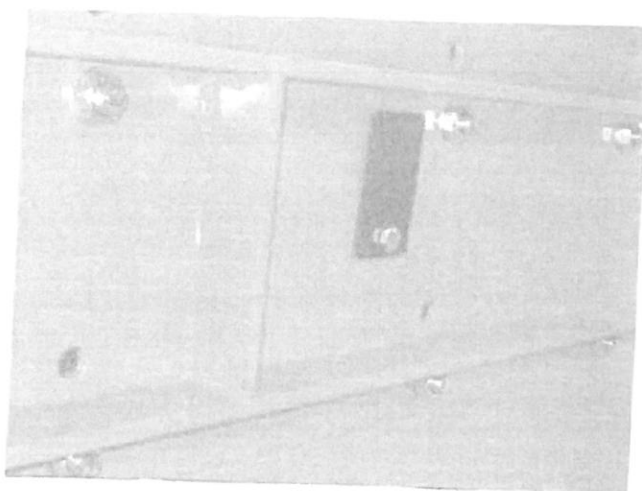


Figura 9: elemente de prindere laterale cu bolțuri de centrare

	Pericol de accident! O rotire a poziției părții superioare a deschizătorului de saci este posibilă totuși și cu bolțurile de centrare montate.
---	---

După terminarea montajului, trebuie montate neapărat capacele pe partea superioară a deschizătorului de saci și tablele perforate în zona exterioară a buncărului. Exploatarea nu este permisă fără aceste componente constructive.

3. Indicații privind siguranța

	Înainte de punerea în funcțiune a buncărului și a deschizătorului de saci trebuie să fie montate toate capacele de protecție!
	Deschizătorul de saci dispune de componente constructive încărcate prin forța unui arc, care în caz de mișcări de declanșare controlate sau chiar necontrolate pot provoca răni grave.
	O modificare a puterii arcului prin montarea unui alt arc sau mărirea pretensiunii arcului este permisă numai după aprobarea prealabilă a producătorului.
	Scopul utilizării utilajului se limitează exclusiv la întrebuințare pentru deschiderea sacilor de deșeuri în exploatare industrială.
	Înainte de prima întrebuințare, Vă rugăm să vă familiarizați cu deservirea utilajului. Deservirea graiferului pentru baloți este permisă numai unui personal de specialitate instruit în acest sens.
	Staționați numai la o depărtare sigură față de zona de lucru.
	Imediat ce utilajul a fost pus în funcțiune, nu este permisă staționarea nimănui în interiorul unei zone de siguranță de 3 m.
	Reglajele tuturor modurilor de lucru trebuie efectuate în stare oprită a utilajului, adică nici în timpul deplasării și nici în caz de exploatare și numai cu circuitul de ulei închis.



Fiiți în permanență atenți, țineți sub control activitatea pe care o faceți, procedați rațional. Controlați utilajul Dumneavoastră la intervale regulate de timp.



Printr-o manipulare necorespunzătoare există pericol de striviri sau alte răni.

4. Exploatarea deschizătorului de saci

Deschizătorul de saci este prevăzut ca un modul de extensie într-un buncăr de alimentare și dozare EuRec® de tip ADS-1 și montat și pregătit pentru exploatare în stare corespunzătoare. Cuțitele tamburului de dozare se deplasează către barele de rupere din oțel fixate cu arcuri, direcția de rotire a tamburului de dozare este reprezentată în figura 5. La nevoie arcurile barelor de rupere din oțel, în funcție de reglare, pot fi tensionate sau detensionate prin răsucirea plăcilor de susținere. Prin aceasta este influențată forța de reținere. Dacă este necesar, după consultarea cu EuRec®, arcurile pot fi și înlocuite complet cu altele mai puternice sau mai slabe.

Atât eficiența deschizătorului de saci cât și debitul acestuia depinde de diverși factori. Din această cauză, la buncăr au fost prevăzute diverse posibilități de reglare. Cele mai importante sunt:

În dulapul de comandă

- turația tamburului de dozare a buncărului;
- cursa podelei transportoare a buncărului;
- timpul de întârziere a podelei transportoare a buncărului.

Modificările parametrilor au influență atât asupra evacuării uniforme cât și asupra debitului.

În buncăr

- deplasarea în poziția optimă a consolei de aruncare dispusă sub podeaua transportoare față de tamburul de dozare.

O modificare a poziției consolei de aruncare are sens la prelucrarea de ex. a deșeurilor reziduale. Sacii mai mari sunt prinși de tamburul de dozare, ridicați și tăiați. Materialele desfăcute cad în fața tamburului de dozare direct pe banda de transport.

Gradul de umplere al buncărului

- Dacă buncărul este alimentat predominant cu materiale foarte ușoare, trebuie să se țină seama de un grad ridicat de umplere a buncărului. Dacă sacii sunt prea ușori și au din această cauză o frecare foarte mică cu baza buncărului se ajunge la un transport necorespunzător al sacilor.
- Buncărul trebuie pe cât se poate să fie umplut uniform pe întreaga lui lungime.

Dacă este necesară afânarea materialelor neîmpachetate în saci sau a materialelor presate, de regulă este suficient numai setul suplimentar de pe tamburul de dozare. În acest caz, barele de rupere din oțel, după demontarea arcurilor, pot fi legate în sus și prin aceasta scoase din funcțiune. Rezultate optime se obțin printr-o reglare potrivită a parametrilor.

Atenție! Deschizătorul de saci nu este un tocător! Barele de rupere din oțel acționate prin arc, deși au posibilitatea unei arcuiri spre înapoi și prin aceasta se deschide orificiul de golire, ar trebui să existe numai rar **materiale solide** care depășesc 500 mm. Materiale mai mari și de asemenea materialele foarte dure ca de ex. oțel sunt considerate materiale străine. Acestea pot prejudicia funcționarea deschizătorului de saci sau chiar să-l deterioreze grav.

La bare de rupere din oțel active, o schimbare a sensului de rotire al tamburului de dozare este permis a fi efectuată numai de către personal de deservire școlarizat și sub supravegherea unei alte persoane și aceasta numai pentru o scurtă perioadă de timp. Cauza pentru schimbarea sensului de rotire ar putea fi de ex. în caz de încolăciri masive de material. La schimbarea sensului de rotire, barele de rupere nu pot arcui, motiv pentru care partea superioară a deschizătorului de saci poate fi deteriorată datorită forțelor mari ce apar.



5. Întreținere și ungere

Întregul deschizător de saci trebuie verificat în mod regulat la o funcționare ireproșabilă.

După cca. 10 ore de funcționare, trebuie verificate toate îmbinările prin șurub la o poziție fermă și dacă este cazul strânse. După aceea, acestea se vor verifica săptămânal.

Atenție: șuruburile de fixare ale suportilor de lagăr pentru barele de rupere din oțel sunt asigurate cu Loctite de rezistență medie! Dacă eventual trebuie desfăcută o astfel de îmbinare, șuruburile și substanța de lipit trebuie reînnoite ținând seama de indicațiile producătorului.

Elementele de lagăr ale barelor de rupere din oțel nu trebuie unse, însă trebuie curățate zonele exterioare ale acestora cel puțin o dată pe săptămână și la apariția de murdăriri puternice chiar mai des. Deoarece bușele de lagăr și șaibele de uzură care nu necesită întreținere sunt confecționate din material plastic, este interzisă utilizarea pentru acestea a mijloacelor de curățire agresive.

În plus, bușele de lagăr și șaibele de uzură trebuie verificate în ceea ce privește mărirea jocului în lagăr și firește acestea trebuie înlocuite după cel mult 500 de ore de funcționare. Arborii aparținători trebuie de asemenea verificați și dacă este cazul înlocuiți.

Se va verifica zilnic rabatarea liberă a barelor de rupere din oțel. Blocajele datorită materialelor pătrunse pot deteriora respectiv distruge mecanismul. Este neapărat necesară o curățare zilnică.

Arcurile trebuie verificate săptămânal în ceea ce privește uzura la urechi. Cel mult după 500 de ore de funcționare acestea trebuie înlocuite. Bolțurile de prindere trebuie de asemenea verificați la uzură în zona urechilor arcurilor. O uzură prea puternică duce la sărirea arcului din locaș. În plus, bolțurile de prindere trebuie curățate săptămânal în zona urechilor arcurilor și unse ușor cu ulei cu silicon.



La manipularea componentelor constructive încărcate prin arc, atât mișcările de declanșare controlate cât și necontrolate pot provoca răni grave.

Dinții barelor de rupere din oțel trebuie de asemenea verificate săptămânal. La scăderea eficienței la tăiere, acestea trebuie ascuțite din nou. Când reascuțirea nu mai este posibilă, barele de rupere din oțel și bușele lor de lagăr trebuie înlocuite.

Barele de transport trebuie verificate zilnic. Cuțitele rupte trebuie înlocuite, cele puternic îndoite trebuie îndreptate și când este posibil înlocuite. Nu este permisă lovirea cuțitelor de barele de rupere din oțel. La o uzură prea mare a cuțitelor, barele de transport aferente trebuie înlocuite. Tamburul de dozare se va elibera în caz de necesitate de înfășurările de material.

Certificat de conformitate – CE

EuRec Technology GmbH Development & Design
Borntalstraße 9, D-36460 Merkers/Deutschland

Prin aceasta declarăm că utilajul / instalația

TYP: **Buncăr ADS-1**
Nr. serie: **014**
An fabricație: **04/2010**

descriș(ă) în documentația alăturată, este în conformitate cu următoarele hotărâri:

- ➔ **Linia directoare – EG 98/37 EG**
- ➔ **Linia directoare – EMV 89/336 EWG**

Normele armonizate aplicate

.....DIN EN ISO 12100-1.....

.....DIN EN ISO 12100-2.....

Norme naționale aplicate

.....

.....

Nume:
Prenume: **.**
Compartiment: **Conducerea tehnică**

Nume:
Prenume: **.**
Funcție: **Director General**

EuRec Technology GmbH
Development & Design

Merkers, la 12.04.2010
(localitate și dată)

(Director General)

CE-Konformitätserklärung



EuRec Technology GmbH Development & Design
Borntalstraße 9, D-36460 Merkers/Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die Maschine / Anlage

TYP: **Bunker ADS-1**

Serien-Nr. **014**

Baujahr: **04/2010**

beschrieben in der beigelegten Dokumentation, mit folgenden einschlägigen Bestimmungen übereinstimmt:

- EG-Maschinenrichtlinie 98/37 EG
- EMV-Richtlinie 89/336 EWG

Angewendete harmonisierte Normen

.....DIN EN ISO 12100-1.....

.....DIN EN ISO 12100-2.....

Angewendete nationale Normen

.....

.....

Name:

Vorname:

Abteilung: **Technische Leitung**

Name:

Vorname:

Position: **Geschäftsführer**
EuRec Technology GmbH
Development & Design

Merkers, den 12.04.2010
(Ort und Datum)

(Geschäftsführer)

