

Manual de exploatare și intretinere

locator EuRec® S 20.00 E Nr. 031

- Cuprins -

Certificat de conformitate - CE	5
1. Prefata	6
2. Siguranta	7
2.1.....	
Indicatii generate privind siguranta.....	7
2.2 Indicatii privind siguranta in exploatare	8
2.3 Indicații de siguranta pentru lucrari de mtretinere	10
3. Indicații privind utilajul	12
3.1 Indicatii despreproducator	12
3.2 Date tehnice	13
3.3 PIScuta de tip	13
3 4 Dimensiuni.....	14
3.5 Grupe constructive	15
3.6 Descrierea functional.....	16
3.6.1 Comanda palniei	17
3.7 Zone de pericol.....	18
3.8 Amplasarea utilajului	19
4. Deservire	20
4.1 Punerea in functiune a toculatorului	20
4 1.1 Exploatare automata	21
4.1.2 Exploatare manuala	23
4 2 Scoaterea din functiune a toculatorului	24
4.3 Tabloul de comanda.....	25
4 4 Functiunile toculatorului.....	26
4.5 Exploatare prin intermediul telecomenzii (optional).....	27
4.5.1 Tabloul de comanda al telecomenzii.....	27
4.5.2 Indicatii generale pentru telecomanda	28
4.5.4 Deservirea emitStorului.....	29
4.5.5 Indicatii privind lucrul.....	30
4.5.6 Alimentarea cu curent a emitatorului	31
4.5.7 Dispozitiv de incarcare automat.....	31
4.5.8 Unitatea de receptie.....	32
4.5.9 Punerea in functiune cu ajutorul telecomenzii	32
4.5.10Functiunile telecomenzii	33
4.5.11Scoaterea din functiune cu ajutorultelecomenzii	33
4.5.12Distaanta de adionare a telecomenzii	34
4.6 Alimentarea toculatorului.....	35
4.7 Mod de lucru In regim economic (optional)	35
5. Defectiuni in functionare	36
5.1 Defectiuni in functionare ale utilajului	36
5.2 Defectiuni in functionare ale mecanismului de tocare	37
5.3 Defectiuni in functionare ale sistemului de antrenare.....	37
5.4 Defectiuni in functionare ale benzii transportoare	38
5.5 Mesaje de defectiuni ale SPS	39
5.5.1 Mesaje - coduri de defectiuni	39
5.5.2 Mesaje text.....	41

6. Intretinere	42
6.1 Plan de intretinere.....	42
6.2 Plan de ungere	44
6.2.1 Fotografii locuri de ungere	45
6.3 Materiale de lucru	48
6.4 Filtru / inlocuire filtru(instalatia hidraulica).....	49
6.5 Schimbarea arborilor de tocare(versiune generala).....	50
6.5.1 Demontarea palniei	50
6.5.2 Demontarea grebielor de raclare laterale	51
6.5 3 Demontarea și montarea axelor de tocare.....	52
7. Galerie foto	54
8. Programarea / parametrarea sistemului de comanda al tocatomului.....	59

- Cuprins figuri -

Figura 1: desen dimensiuni In stare de functionare.....	14
Figura 2: desen grupe constructive	15
Figura 3: desen zone de pericol	18
Figura 4: desen tablou de comanda.....	25
Figura 5: foto tablou de comanda telecomanda (optional).....	27
Figura 6: desen locuri de ungere	44
Figura 7: loc ungere antrenare banda.....	45
Figura 8: loc ungere rols de intoarcere	45
Figura 9: loc ungere axe.....	46
Figura 10: ungere centrala motor electric (partea cuplajului)	46
Figura 11: ungere centrala motor electric (partea ventilatorului)	47
Figura 12: niplu ungere centrala motor electric.....	47
Figura 13: foto filtru de aspiratie	49
Figura 14: foto filtru de aspirate retur	49
Figura 15: foto filtru de aerisire rezervor	49
Figura 16: demontarea palniei	50
Figura 17: desen greble de raclare laterale	51
Figura 18: demontarea / montarea arborilor de tocare	52
Figura 19: desen lagar flanș3	53
Figura 20: comutator STOP pe placa de baza.....	54
Figura 21: comutator central	54
Figura 22: roata alergatoare.....	55
Figura 23: senzor de nivel temperatura	55
Figura 24: reductor de presiune	56
Figura 25: comutator de presiune	56
Figura 26: motor cu pistoane axiale.....	57
Figura 27: pompa cu pistoane axiale	57
Figura 28: pompa cu roși dintate	58

Certifies! de conformitate - CE

Notf Ombf

^<?rsoQ ^

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

Prin aceasta declarăm ca utilajul / instalația

TiP: S 20.00 E

Nr. serie: 031

descrie(a) în documentația alăturată este în
conformitate cu următoarele hotărâri:

Linia directoare pentru utilaje - EG 98 / 37
EG - Linia directoare - EMV 89 / 336 EWG

Norme naționale aplicate

Norme armonizate aplicate

... DIN EN ISO 12100-1

... DIN EN ISO 12100-2

Nume:

Prenume:

Compartiment: **Serviciu tehnic**

**EuRec Technology GmbH
Development & Design**

Merkers, la 19.01.2010

(localitate și data)

1. Prefata

Prin construcția lui, toceitorul EuRec* achiziționat de dumneavoastră este realizat ca instalație de tocare stationary

Datorită vitezei de lucru a tocStorului, instalația trebuie clasificată ca tocată cu viteză extrem de mică.

Instalația este caracterizată prin formă robustă și manipulare ușoară și datorită vitezei mici însumează următoarele avantaje

- dezvoltare foarte mică de zgomot,
- uzură prin frecare foarte mică de metale la scule,
- siguranță mare în exploatare prin inversarea automată a sensului de rotație la o solicitare prea puternică a sistemului de antrenare.

Destinația instalației, în funcție de domeniul de exploatare a tocatului, este pentru tocarea

- deșeurilor menajere și industriale,
- deșeurilor voluminoase,
 - deșeurilor rezultate de la construcții și altele asemănătoare.

A Pentru exploatarea instalației de tocare în alte domenii de utilizare decât cele specificate aici, Vă rugăm să luați legătura cu compartimentul nostru Service, deoarece altfel se stinge orice fel de pretenție la garanție.

2. Siguranta

2.1 Indicatii generate privind siguranta

Trebuie sa se țină seama **neaparat** de urmatoarele indicatii de siguranta Acestea sunt valabile pentru **utilizarea generala** a utilajului de tocare.

|A

Deservirea utilajului de tocare este permisa exclusiv personalului instruit in ceea ce privește utilizarea utilajului.

A

Servantul utilajului de tocare este responsabil față de terțe persoane, dacă acestea se afla in zona de lucru a utilajului.

[A

In zona de lucru a utilajului in funcțiune trebuie adoptat un mod de lucru pre- lcaut, pentru evitarea rănilor datorita bucatilor aruncate in afara sau caderea acestora.

2.2 Indicații privind siguranța în exploatare

Trebuie să se țină seama **neapărat** de următoarele indicații de siguranță. Acestea sunt valabile pentru **exploatarea** utilajului de tocare.

A	La părăsirea locului de muncă, personalul de deservire trebuie să oprească utilajul și să-l asigure împotriva punerii în funcțiune de către persoane neautorizate prin închiderea dispozitivelor de deservire.
A	În zona de lucru imediat apropiată de utilajul în funcțiune trebuie purtată cască de protecție, deoarece în timpul tocării materialului acesta poate să sară în afara din palnia de alimentare.
A	Este recomandată purtarea unei protecții auditive pentru personalul de deservire deoarece utilajul în funcție de materialul cu care este alimentat poate produce zgomot puternic de lucru care afectează auzul.



Înainte de punerea în funcțiune a utilajului de tocare, personalul de deservire trebuie să se asigure că nu staționează nici o persoană în zona de pericol al utilajului.

A	Este interzisă staționarea în zona de pericol a utilajului în funcțiune, în special traversarea benzii de evacuare în timpul funcționării!
A	Este interzisă privitul în palnia utilajului de tocare în timpul procesului de lucru, deoarece există un pericol acut de sare a unor bucăți de material.
	Introducerea mâinilor în zona de tocare a utilajului este strict interzisă. La comiterea acestei indicații există pericol de moarte.
A	Este interzisă tocarea de corpuri și materiale periculoase care nu sunt potrivite pentru tocare. I — ” — l'

A	in situatii de pericol trebuie actionat comutatorul STOP, care scoate utiiajul din functiune. / , _____
A	JEste interzisa atingerea partilor in rotire ale unitatii de antrenare, deoarece exista pericol acutde ranire prin infașurare pe ele.
A	Este interzisS introducerea mainii in ventilatorul in mișcare de rotire, deoarece exista pericol acut de ranire.
A	JEste necesarS o precautie marita la componentele hidraulice accesibile, deoa- l rece exista pericol de ardere datorita temperaturii ridicate a acestora.
A	Lucr^ri la parti ale instalatiei electrice sunt permise numai in starea scoasa de sub tensiune și numai de cStre personal calificat pentru aceasta.

2.3 Indicatii de siguranta pentru lucrari de intretinere

Suplimentar la indicative de siguranta enumerate mai sus, la lucrarile de intretinere trebuie sa se tina seama **neaparat** de urmatoarele indicatii de siguranta. Acestea sunt valabile pentru **lucrarile de intretinere** ale utilajului de tocare

A

La lucrarile de Intretinere și reparatii la instalatia de tocare trebuie sa se tina seama de indicatiile privind siguranta din capitolul 2 și de urmatoarele indicatii de siguranta enumerate.

A

Lucrarile de intretinere și reparatii la utilajul de tocare trebuie efectuate numai leu utilajul oprit și luand in considerare dispozitiile privind protectia muncii.

A

Inainte de Inceperea lucrarilor de intretinere și reparatii, utilajul de tocare trebuie asigurat prin masuri adecvate impotriva unei puneri in functiune neinten- ționate.

A

Ușile deschise ale carcaselor trebuie astfel asigurate in pozitia lor incat sa fie evitata inchiderea neintentionata a acestora, deoarece altfel exista pericol de strivire.

A

În zona de intretinere a utilajului este necesar un mod de lucru precaut, pentru la se evita raniri prin loviri de componente ale utilajului ieșite in afara.

A

Materialele auxiliare și de lucru ale instalatiei de tocare sunt inflamabile și de aceea este necesara o precautie marita in timpul lucrarilor de sudura.

A

Materialele necesare functionary inlocuite, trebuie salubrizate corespunzator pentru a se evita periclitarea mediului inconjurator.

A

Dupa terminarea lucrarilor de intretinere / reparatii, dispozitivele de protectie demontate trebuie montate la loc și mecanismele de protectie (comutatorul STOP, comutatorul clapei de intretinere) supuse unei probe de functionare!

3. Indicații privind utilizarea

3.1 Indicații despre producător

EuRec®
Technology



EuRec Technology Sales & Distribution GmbH
Bornthalstraße 9, D-36460 Merkers/Thuringen

Conducere uzina:

Director vânzări:

Compartiment Service:

Sector electric:

Sectie proiect./constr.:

3.2 Date tehnice

Marime	Valoare masurata / indicare
Greutate totala	cca. 19.000 kg
Putere de antrenare	2 x 110 kW
Putere totala instalata	cca. 230 kW
Capacitate rezervor sistem hidraulic	cca. 90 l
Presiune hidraulică	instalatie hidraulică de lucru max. 350 bar instalatie hidraulică auxiliara max. 200 bar
Cantitate ulei angrenaje	cca. 52 l

3.3 Placuta de tip

3.4 Dimensiuni

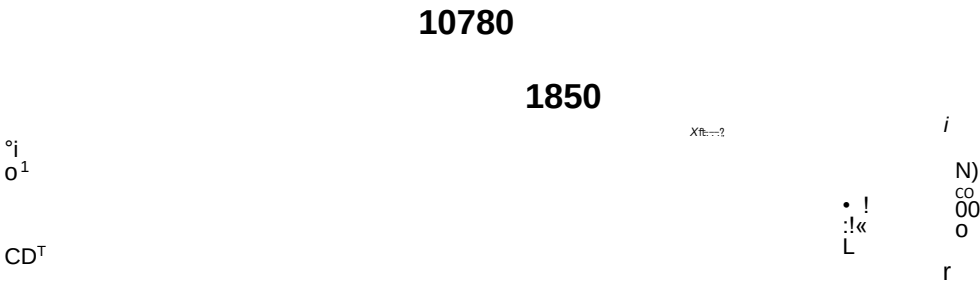


Figura 1: desen dimensiuni in stare de functionare

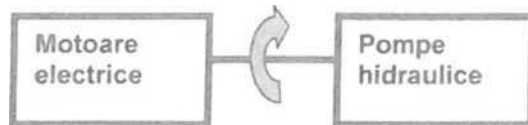
	Marime Tn stare de functionare (mm)
Latime banda	1400
Lungime totals	10780
Inaltime totala	2.600/3.220
Latime totala	2.380

3.5 Grupe constructive

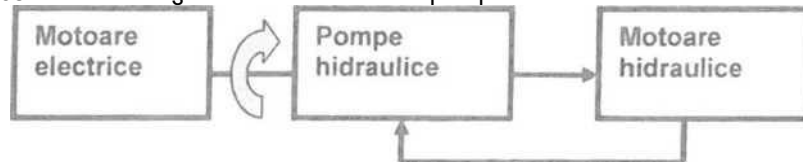
Nr.	Grupa constructive	Executie / componente constructive
1	Sistem de antrenare	Agregat de antrenare Cuplaj Motoare electrice Radiator Angrenaj
2	Instalatie electrica	Dulapuri de comutatoare
3	Banda transportoare	Constructie sudata Motor hidraulic Banda transportoare Role de sustinere
4	Carcasa	Constructie sudata LagSre GreblS Axe Dispozitiv de postrupere
5	Instalatie hidraulic^	Sistem central Sistem auxiliar
6	Cadru	Constructie sudata
7	Pgilnie	Constructie sudata

3.6 Descrierea functionarii Technology

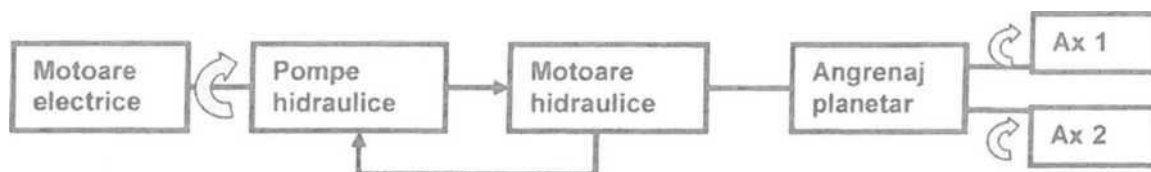
Utilajul de tocare este echipat cu un sistem de antrenare electro-hidrostatic, care este construit ca instalatie dubla și lucreaza după următorul principiu de antrenare electro-hidrostatic



Motoarele electrice¹ transmit mișcarea lor de rotație la pompele hidraulice.



Acestea generează un curent de ulei care ajunge la motoarele hidraulice și de aici din nou înapoi la pompele hidraulice. Două ventile de limitare a presiunii asigură faptul că presiunea uleiului hidrostatic să nu depășească valoarea maximă



Mișcarea de rotație generată de motoarele hidraulice este transmisă la axele de tocare printr-un angrenaj planetar și sincron. Dacă în timpul tocării materialului cu care a fost alimentat se ajunge la o blocare a axelor, presiunea uleiului din instalația hidrostatică depășește valoarea maximă reglată, ceea ce are ca urmare închiderea unui circuit de comandă în ventilul de limitare a presiunii. Acesta schimbă sensul de rotație al pompelor hidraulice printr-o unitate servo. Sensul de curgere al uleiului hidrostatic, deci și sensul de rotație al axelor de tocare se inversează și ca urmare materialul care a produs blocarea este evacuat dintre valțuri. Apoi după un anumit interval de timp, printr-un comutator de timp este inversat din nou sensul de curgere al uleiului hidrostatic și tocare continuă.

Prin pompa auxiliară montată pe pompa principală se alimentează dispozitivele suplimentare precum:

- hidromotor banda de evacuare,
- cilindru hidrostatic ridicare - coborâre palnie.

3.6.1 Comanda palniei

Comanda palniei se efectuează precum este descris în cele ce urmează:

- 1 manual cu ajutorul întrerupătorului cu tasta de la dulapul cu comutatoare sau tasta de pe telecomandă;
2. prin coborârea Tn funcție de timp în domeniul de la 0,1 secunde până la 5 minute după atingerea poziției superioare de capăt.

Pentru aceasta pe display-ul text TD200 este necesară introducerea valorii „Timp palnie sus” („Trichter oben Zeit”). Reglarea are loc în concordanță cu reglarea timpului de coborâre rapidă a palniei. Dacă acest timp este pus pe zero, este activat modul de lucru 1. Reglarea oricărui alt interval de timp conduce la modul de lucru 2. Intervalul maxim de timp al palniei este limitat la 5 minute pentru a proteja instalația hidrolică, apoi palnia coboară format.

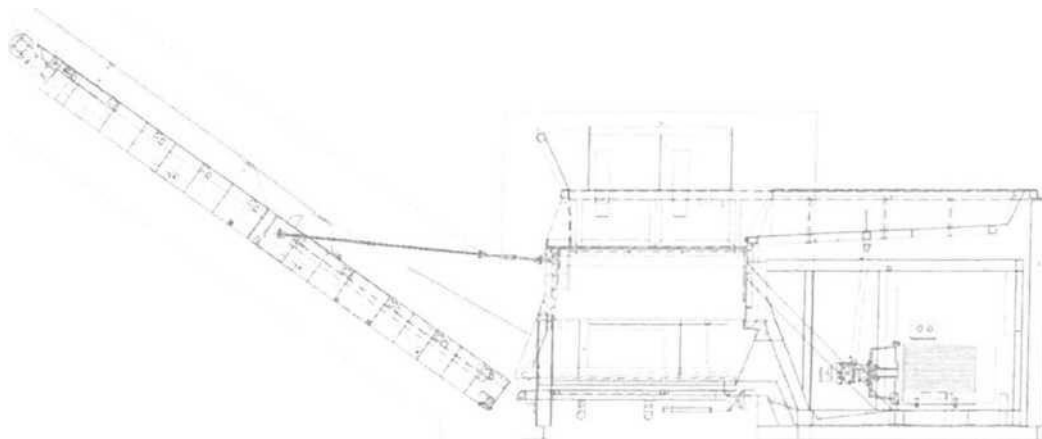


Figura 3: desen zone de pericol

La o distanta de cel puțin 3 m în jurul modulului de tocare este necesara o precautie merita

Deoarece exista pericol ca materialul să poată sără spre exterior din pSlnia de alimentare, trebuie purtata neaparat cască de protecție

Precautie deosebita este necesarS de asemenea și în zona benzii de evacuare.

În timpul exploatării instalației nu este permisS traversarea sub banda de evacuare.

LucrHrile necesare de curățare și intretinere trebuie efectuate numai cu utilajul deconectat și asigurat.

3.8 Amplasarea utilajului

Conform concepției generale a instalației complexe în care este integrat toculator, la locul de amplasare prevăzut pentru instalația de tocare și la instalarea acesteia trebuie să se țină seama de următoarele puncte:

1. Indicații privind siguranța (Cap. 2)
2. Descărcarea instalației de pe vehiculul de transport
3. Așezarea toculatorului pe o suprafață orizontală și solidă, la care:

cadru utilajului trebuie să aibă contact complet cu solul,

este garantat un acces ușor la tabloul de comandă al utilajului,

este garantat un acces ușor la ușile laterale,

este garantată o vizibilitate liberă la întreaga zonă de lucru și

nu sunt permise nici un fel de obstacole în zona de rabatare a palniei

4. Racordarea utilajului la o rețea de curent alternativ de către un specialist autorizat și instruit corespunzător.

A La prima punere în funcțiune, după efectuarea legării la curent, trebuie verificat sensul de rotație al motoarelor electrice (sensul de rotație văzut din față spre radiatorul motorului trebuie să fie spre dreapta)!

Utilajul de tocare este instalat și în funcție de necesitate poate fi pus în funcțiune.

4. Deservire

4.1 Punerea în funcțiune a toatorului

Tocătorul poate fi utilizat în două moduri de lucru

- exploatare automată
- exploatare manuală (pentru lucrări de întreținere).

4.1.1 Exploatare automată

Tocatorul lucreaza automat cu o comanda a sensului de rotatie dependents de Tncarcare. La pune- rea in functiune a utilajului de tocare trebuie efectuati urmatorii pași de lucru:

Nr.	Pas de lucru	Unde? / cum?	Mesaj text
1	Luarea in considerare a indicajilor privind siguranta	Cap. 2	
2	Luarea in considerare a planului de intretinere	Instructiuni de intretinere, Cap. 6	
3	Control vizual al tocatorului		
4	Conectare comutator central	Partea de putere de la dulapul de comanda	Steuerung eintasten (Tastare comanda)
5	Conectare comanda ¹¹	Actionarea tastei din dulapul de comanda (de pe tabloul de comanda)	EuRec Technology Zerkleinerer (Tocator EuRec Technology)
6	Conectare motoare principale	Rotire comutator de pe tabloul de comanda	Anlauf Hauptmotore (Pornire mot. princip.)
7	Selectare mod de lucru automat	Comutator de selectare	Automatikbetrieb (Exploatare automata)
		IDupa terminarea proce- sului de pornire	Automatik Wellen Vorlauf (avans automat axe)

Dupa conectarea comutatorului central, programul de comanda al instalatiei se activeaza. In acest moment pe display-ul text de pe dulapul cu comutatoare al tocatului apare mesajul:

Steuerung eintasten.

(Tastare comandă)

Dupa ce are loc efectuarea comenzii, textul se schimba in:

EuRec Technology Zerkleinerer...

(Tocator EuRec Technology ...)

Apoi apare:

Zerkleinerer zentraler Automatikbetrieb (Handbetrieb) (Aus).
(Exploatare automata centrala tocat (exploatare manuala) (deconectat)

Acum procesul de pornire se poate incheia corespunzator tabelului de mai sus.

Comanda permite adaptarea regimului de lucru al instalatiei de tocare la sarcina de lucru concreta. Pentru aceasta exista 3 parametri memorati care pot fi programati independent. Procedura de lucru pentru aceasta este descrisa in capitolul „Programarea / parametrarea tocatului”.

Instalatia de tocare este acum gata de lucru și materialul poate fi introdus in palnia de alimentare. In timpul exploatarei trebuie supravegheata temperatura uleiului din instalatia hidraulica

Cu comutatorul de selectare „Motoare de reglare pornit” („Verstellmotoren Ein”) se poate face adaptarea automata a turatiei și sarcinii axelor de tocare la materialul de tocat. La functionare normals, comutatorul trebuie pus pe pornit (EIN).

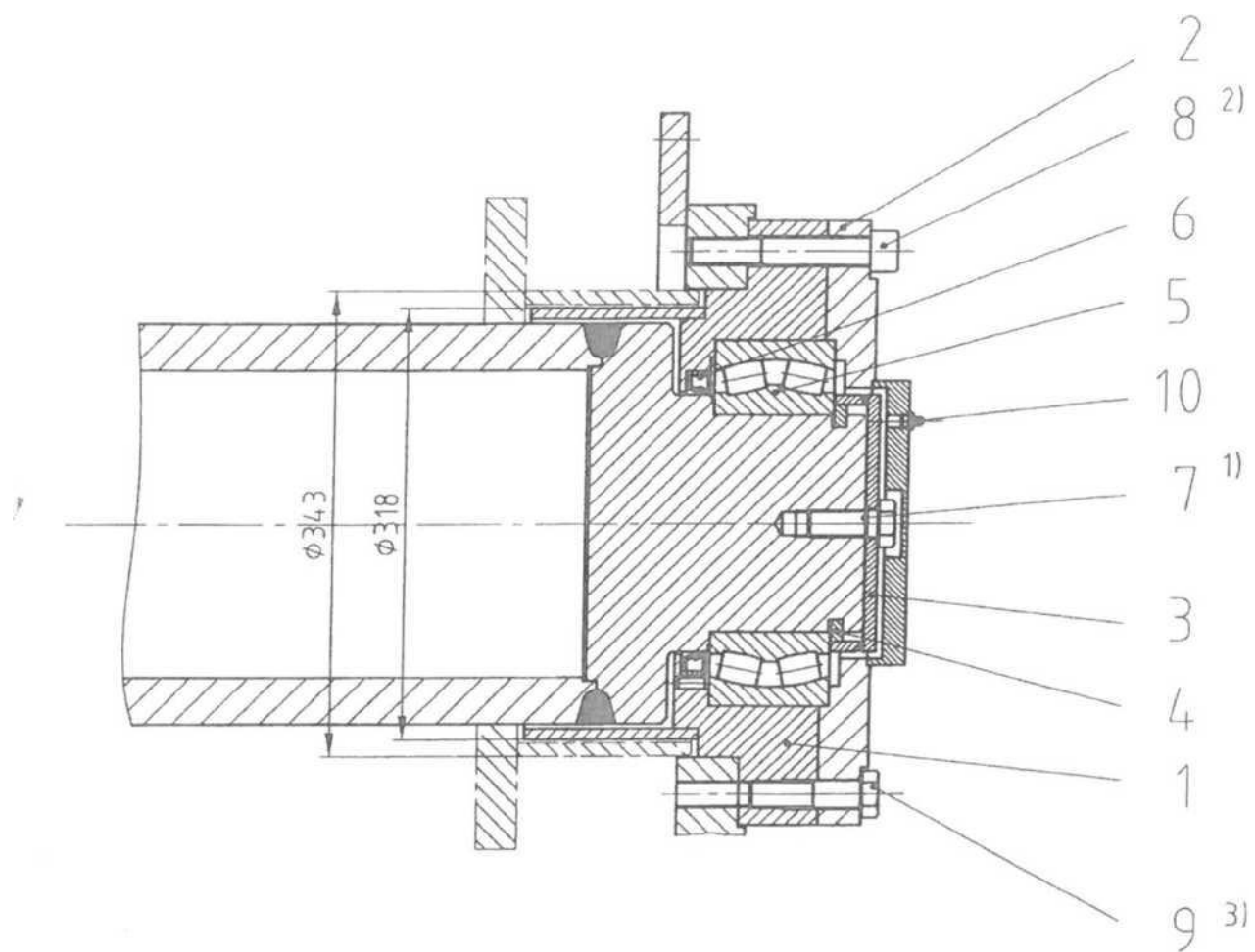
Cu ajutorul potentiometrelor „Turatie ax 1” („Drehzahl Welle 1”) sau „Turatie ax 2” („Drehzahl Welle 2”) poate fi reglata fara trepte turatia fiecarui ax in parte.

4.1.2 Exploatare manuala

Pornirea instalatiei in modul de lucru manual este prevSzuta exclusiv pentru lucrari de tntretinere §i verificari. Toate functiunile utilajului pot fi comandate manual de la tabloul de comanda cu ajutorul comutatorului corespunzStor.

Sistemul de antrenare al ventilatorului radiatorului de ulei lucreaza independent de motoarele principal.

Nr.	Pas de lucru	Unde ? / cum ?	Mesaj text
1	Luarea in considerare a indicatiilor privind siguranta	Cap. 2	
2	Luarea in considerare a planului de intretinere	Instructiuni de intretinere, Cap. 6	
3	Control vizual al instaiatiei de tocare		
4	Conectare comutator central	De la dulapul de comanda	Steuerung eintasten (Tastare comanda)
5	Conectare comanda	Ac(ionarea tastei din dulapul de comanda (de pe tabloul de comanda)	EuRec Technology Zerkleinerer (Tocator EuRec Technology)
			Betriebsparameter F4 anzeigen/andern (AfiŞeaza/modifica param. de lucru F4)
			Zerkleinerer aus i (Tocator deconect.)
6	Selectare mod de lucru manual	Se roteŞte corespunzator comutatorul cheie de pe tabloul de comanda din dulapul de comutatoare (de pe tabloul de comanda)	Zerkleinerer Handbetrieb (Tocator in exploatare manuala)
	Conectare motoare principale		
7		DupS terminarea ridicarii	Zerkleinerer andbetrieb Tocator in exploa- are manuala)
8 >	lx e spre inainte/inapoi	raste de pe tabloul de co-rianda	Zerkleinerer Handbetrieb Tocator in exploa- are manuala)

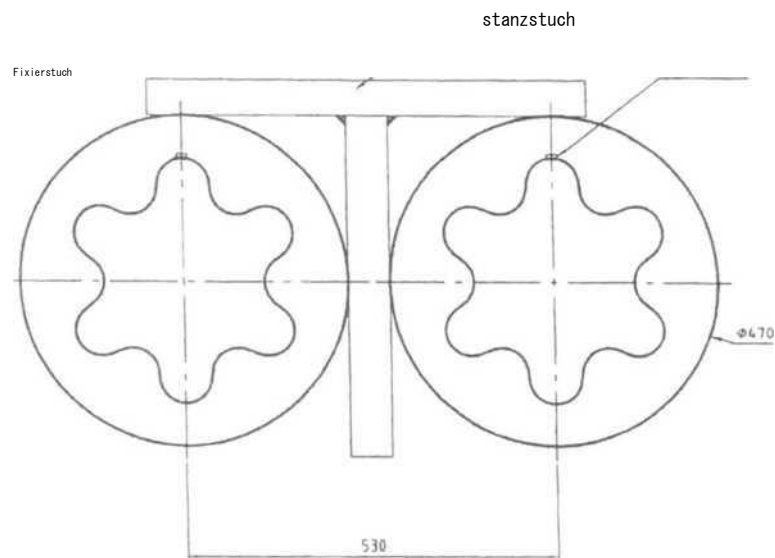


1) Anziehdrehmoment 380 Nm / Schraubensicherung "mit-felfest"

2) Anziehdrehmoment 500 Nm / Schraubensicherung "miffelfest"
(bei Schraubengufe 12.9)

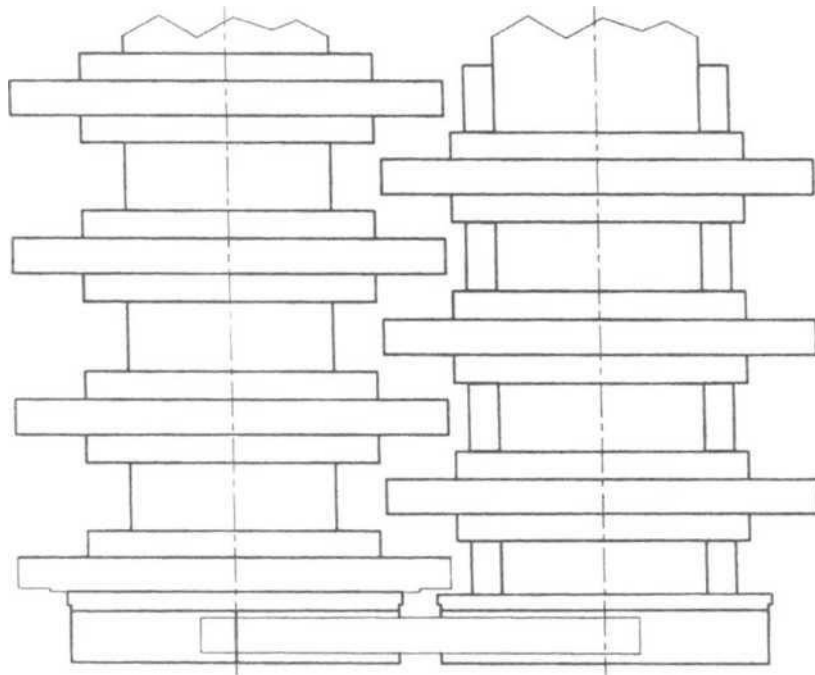
^ Anziehdrehmoment 380 Nm / Schraubensicherung "mitfelfest"

Fianschiaer S 20



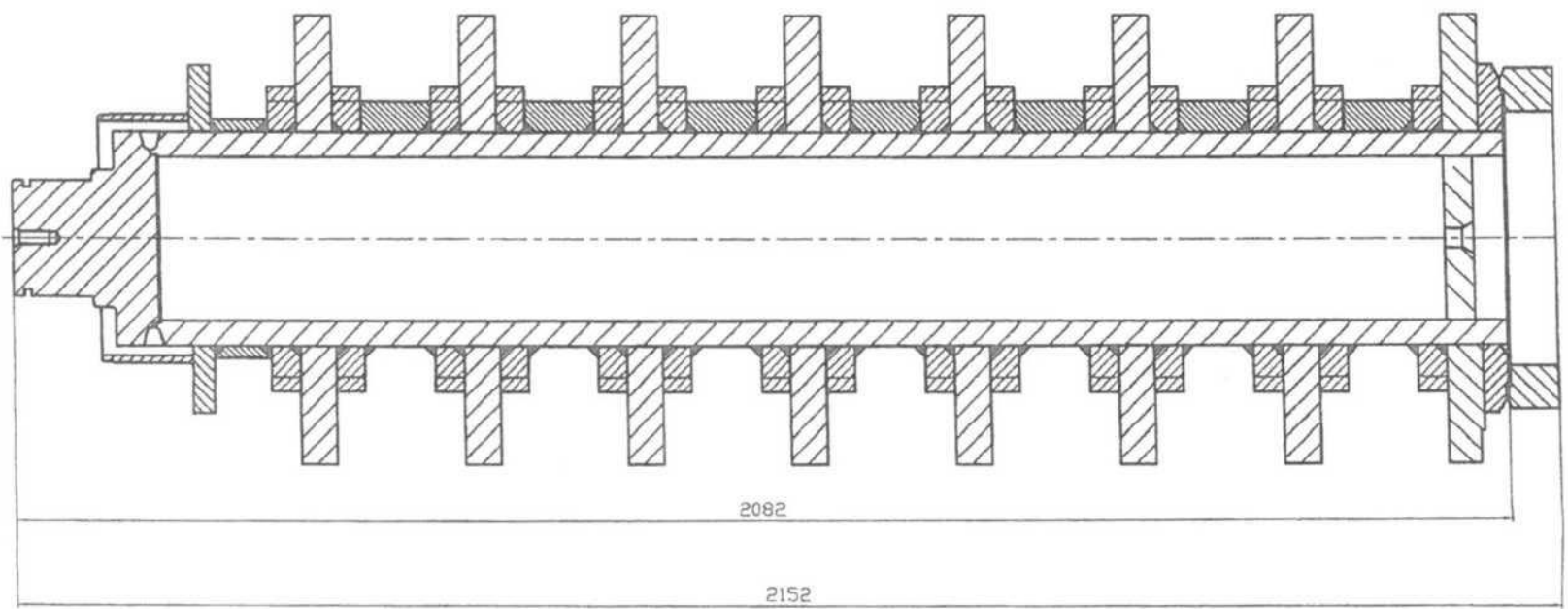
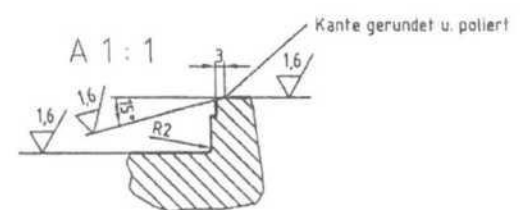
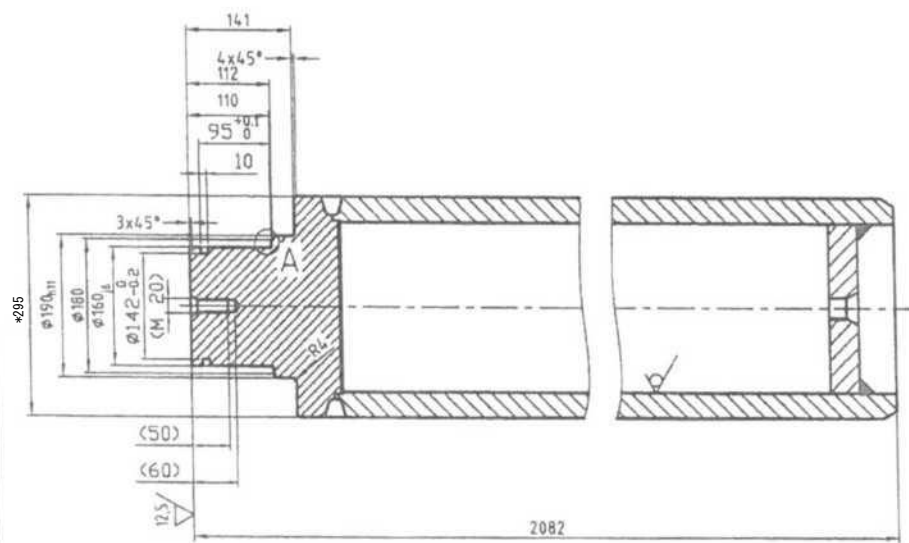
Die Wellen können nur paarweise emgebaut werden!¹

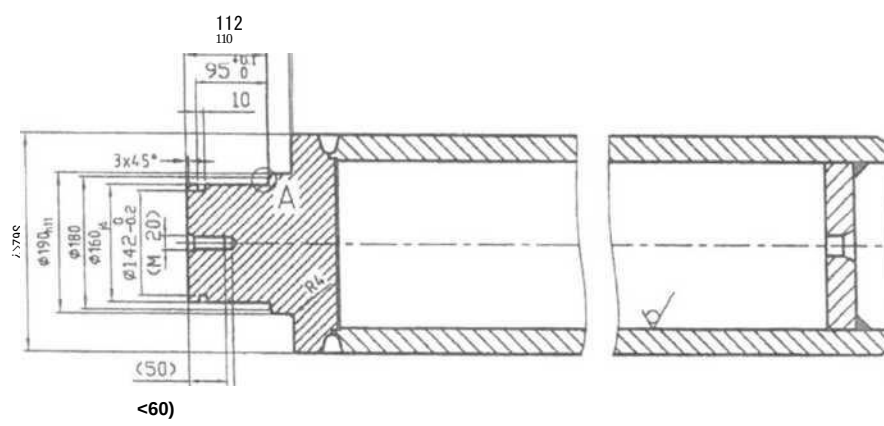
Beim Einbau der Wellen muss das Fixierstuck bei beiden Kupplungen nach oben zeigen
Zwischen beide Kupplungen isf ein Disfanzsfuck zu legen, damit der Wellenabstand von S3Q mm genau eingehalten wird.



Welle S 20
-Einbau-

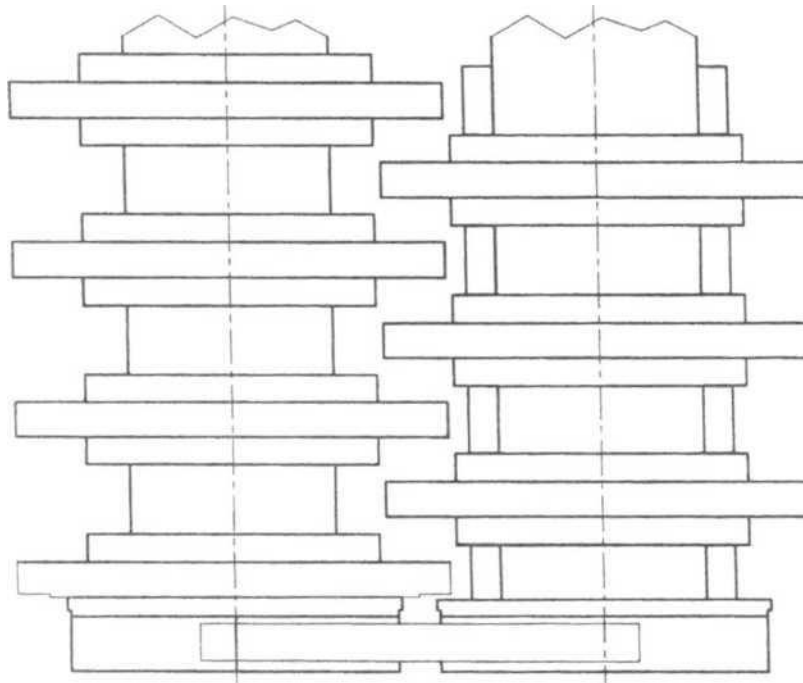
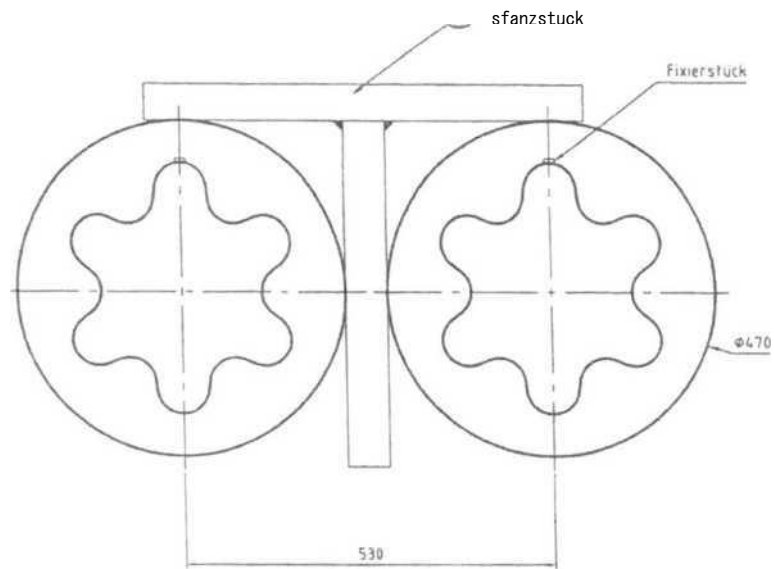
Welle S 20





Welle S 20

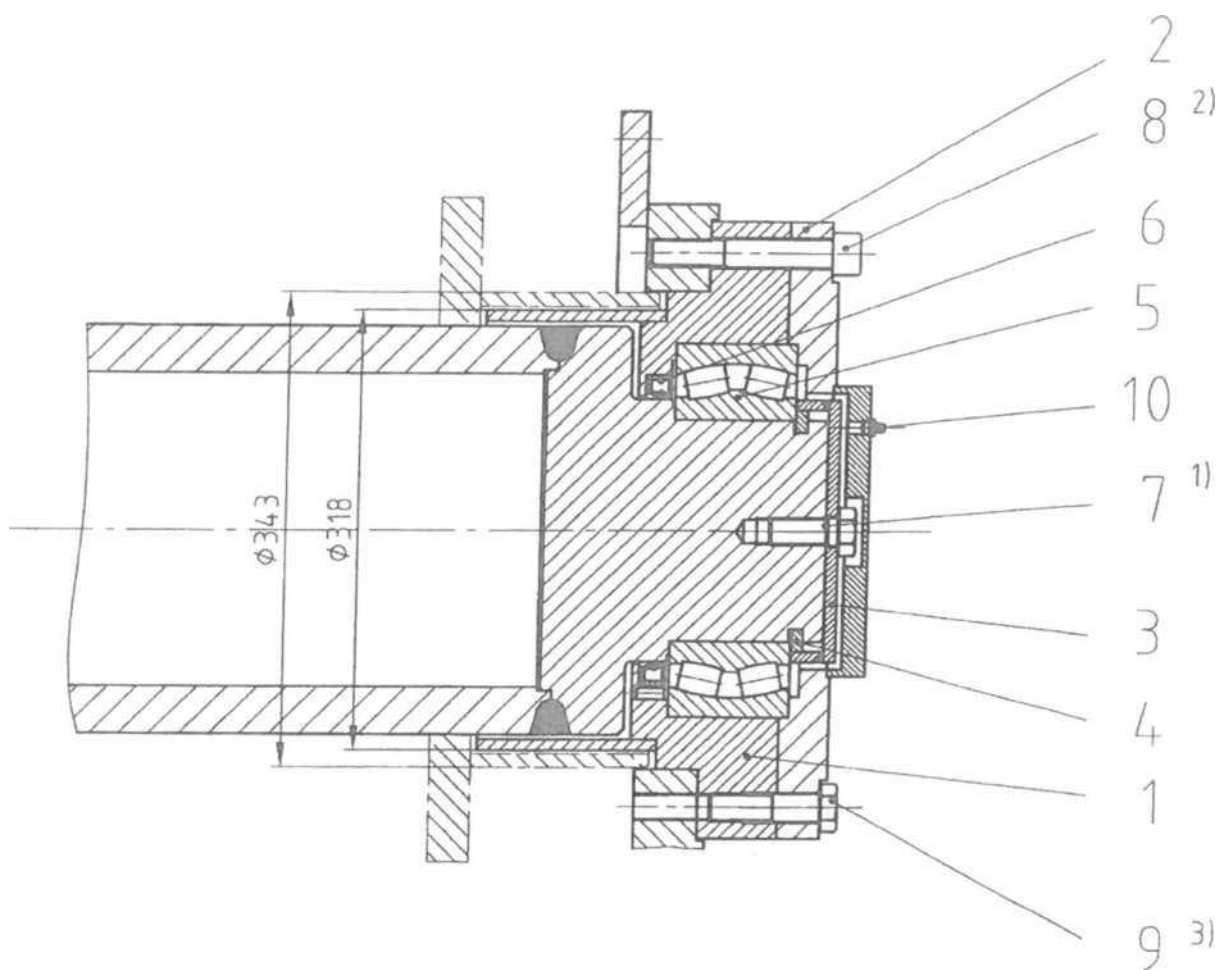




Die Wellen können nur paarweise eingebaut werden¹!
Beim Einbau der Wellen muss das Fixierstück bei beiden Kupplungen nach oben zeigen. Zwischen beiden Kupplungen ist ein Distanzstück zu legen, damit der Wellenabstand von 530 mm genau eingehalten wird.

Welle S 20

-Einbau-



2)
1)

Anziehdrehmoment 380 Nm / Schraubensicherung "mittelfest"

Anziehdrehmoment 500 Nm / Schraubensicherung "mittelfest" (bei Schraubengufe
12.9)

Anziehdrehmoment 380 Nm / Schraubensicherung "mittelfest"

Fianschlager S 20