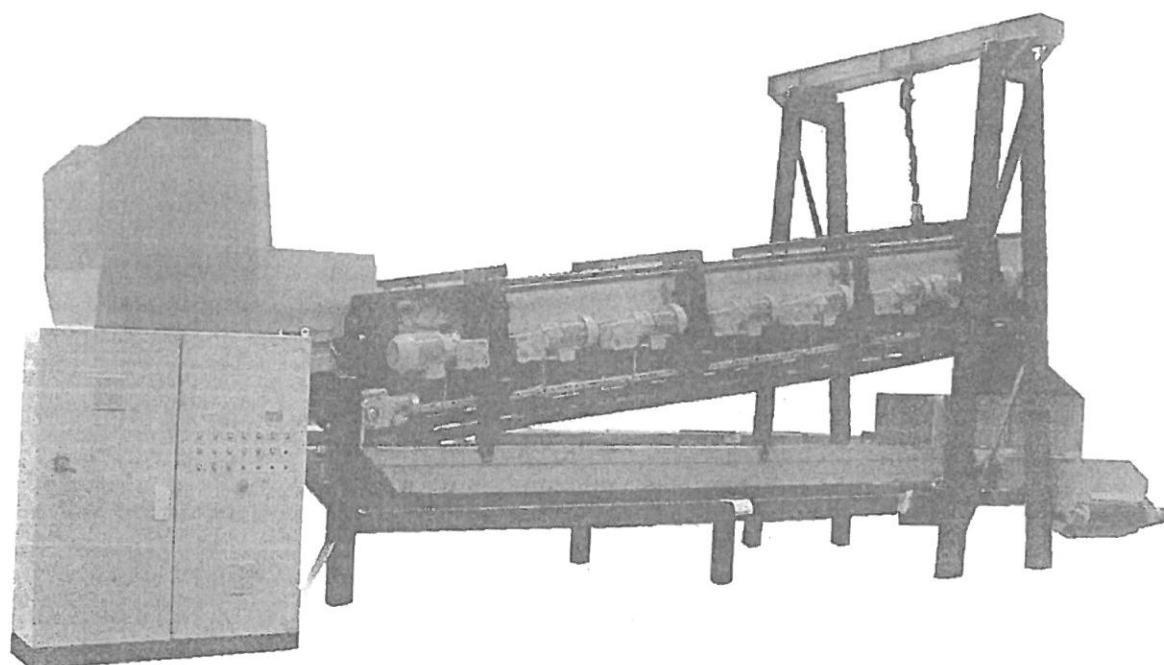




Instrucțiuni de exploatare și întreținere



Separator cu discuri EuRec® DSK Nr. 050 cu masă de cernere 110/50/30 E



Listă piese de schimb componente mecanice

Masă de cernere				
Generale (Allgemein)	Motor cu angrenaj conic	Kegelradgetriebemotor	12459900	3
	Motor cu angrenaj conic	Kegelradgetriebemotor	13481500	5
	Dispozitiv de curățare	Abstreifrechen	12977400	1
Antrenare dispozitiv de curățare (Antrieb Abstreifrechen)	Nucă lanț antrenare	Antriebskettenuss	11461200	2
	Stație întoarcere lanțuri dreapta/stg.	Kettenumlenksstation rechts/links	11605000	2
	Curățitor arbori de antrenare	Abstreifer Antriebswelle	11918800	1
	Element legătură dispozitiv suspendare lanțuri	Kettengehänge Verbindungsglied	10306200	4
	Tendor	Spannschloss	11985900	2
	Motor cu angrenaj cu melc 1,1 kW	Stirnrad Schneckegetriebemotor 1,1 kW	11162700	1
	Lagăr flanșă	Flanschlager	11462700	2
Tambur deflector (Abweiser trommel)	Motor tambur	Trommelmotor	12206300	1
	Lagăr cu segmenti	Klotzlager	11624200	2
Arbori (Wellen)	Roată dublă lanț ID60	Doppelkettenrad ID60	11407200	42
	Cuplaj CENTAFLEX	Kupplung CENTAFLEX	12765100	8
	Lanț role	Rollenkette	11822600	42
	Arbore 1 complet	Welle 1 komplett	13490500	1
	Șaibă trapez Hardox 10 mm	Trapezeckscheibe Hardox 10 mm	12954500	12
	Șaibă trapez 8 mm	Trapezeckscheibe 8 mm	13161700	2
	Lagăr flanșă	Flanschlager	13161800	2
	Arbore 2 complet	Welle 2 komplett	13490600	1
	Șaibă trapez Hardox 10 mm	Trapezeckscheibe Hardox 10 mm	12954500	13
	Șaibă trapez 8 mm	Trapezeckscheibe 8 mm	13161700	2
	Lagăr flanșă UCFS 308	Flanschlager UCFS 308	13161800	2

Bandă transportoare de alimentare				
Generale (Allgemein)	Tambur de antrenare	Antriebstrommel	12090001	1
	Tambur de întoarcere	Umlenktrommel	12092301	1
	Suport role	Rollenhalter	10930300	10
	Dispozitiv curățare bandă	Bandabstreifer	13024700	1
	Motor cu angrenaj cu melc 4 kW	Stirnrad Schneckegetriebemotor 4 kW	12740200	1
	Crapodină	Stehlager	10153800	2
	Lagăr flanșă	Flanschlager	10444800	2
	Rolă susținere Ø 89 x 800	Tragrolle Ø 89 x 800	10421600	5
	Rolă susținere Ø 89 x 1050	Tragrolle Ø 89 x 1050	11304700	2
	Bandă netedă	Glattgurt	11298900	1
	Rolă inel reazem 89/133/30	Stützringrolle 89/133/30	11231700	10
	Rolă inel reazem 89/133/40	Stützringrolle 89/133/40	11493400	4
Jgheab înclinat bandă (Bandschurre)	Jgheab înclinat bandă	Bandschurre	13010400	1



Listă piese de schimb instalație electrică

Denumire componentă constructivă		Nr. articol	Cantitate
Grupă construct. centrală SPS CPU	SPS Zentralbaugruppe CPU	11521600	1
Display text SPS	SPS Textdisplay	11469400	1
Comutator PERICOL-STOP	Not-Aus-Schaltgerät	11167200	3
Contor ore de funcționare	Betriebsstundenzähler	12211100	1
Tastă PERICOL-STOP	Not-Aus-Taste	11636200	1
Tastă PERICOL-STOP	Not-Aus-Taste	11463000	2
Senzor inductiv	Sensor induktiv	12018200	3
Senzor inductiv	Sensor induktiv	13065700	13
Senzor inductiv	Sensor induktiv	12907700	3
Senzor inductiv	Sensor induktiv	13290400	1
Bandă rolă de emisie	Geberrolle Band	11044800	2
Bandă rolă de emisie	Geberrolle Band	13118900	1

Listă piese de schimb instalație hidraulică

Poz.	Denumire		Nr. articol	Cantitate
1	Cilindru	Zylinder	13488800	1
2	Pompă manuală	Handpumpe	13505400	1
3	Rezervor hidraulic	Hydrauliktank	13510700	1
4	Ventil frână de coborâre	Senksbremsventil	13506600	1
5	Ventil drosel retur	Drossel-Rückschlag-Ventil	11332900	1
	Pârghie de mână	Handhebel	13511900	1

**Listă piese de schimb instalație hidraulică
(ungere lanțuri plan de ungere)**

Poz.	Denumire		Nr. articol	Cantitate
1	Pompă manuală pentru unsoare fluidă și ulei	Handpumpe für Fließfett und Öl	13329300	1
2	Bară de distribuție	Verteilleiste	11169700	3
3	Bară de distribuție	Verteilleiste	11032200	2
4	Ventil de dozare	Zumessventil	13504500	42



- Cuprins -

1. Prefață.....	4
2. Indicații privind utilajul.....	5
2.1. Producător.....	5
EuRec Technology Sales & Distribution GmbH	5
3. Indicații privind siguranța.....	6
3.1. Proceduri generale.....	6
3.2. Indicații privind siguranța în exploatare.....	7
3.3. Indicații privind siguranța pentru lucrări de întreținere.....	8
4. Descrierea tehnică.....	9
4.1. Date tehnice.....	9
4.2. Dimensiuni.....	10
Stare de exploatare.....	10
4.3. Grupe constructive.....	11
4.4. Plăcuța de tip.....	12
4.5. Descrierea funcționării.....	13
4.5.1. Masa de cernere.....	13
4.5.2. Instalații de alimentare și evacuare.....	13
4.5.3. Dispozitivul de curățire automată.....	13
4.6. Zone de pericol.....	15
4.7. Amplasarea utilajului.....	15
4.7.1. Ridicarea mesei de cernere.....	16
4.8. Transportul utilajului.....	17
4.9. Demontarea utilajului.....	18
5. Deservirea.....	19
5.1. Punerea în funcțiune a instalației de cernere.....	19
5.2. Scoaterea din funcțiune a instalației de cernere.....	20
5.3. Funcțiunile utilajului de cernere.....	20
5.4. Tabloul de comandă.....	21
5.5. Succesiunea comenzilor electrice.....	22
5.5.1. Funcționare manuală.....	22
5.5.2. Funcționare automată (la flux de material prin separator cu discuri).....	22
5.5.3. Funcționare automată a dispozitivului de curățare (greblă).....	22
5.5.4. Controlul rotirii arborilor de cernere.....	23
5.5.5. Banda de accelerare și de alimentare.....	23
6. Defecțiuni în funcționare.....	24
6.1. Parametri reglabili.....	24
6.2. Mesaje de defecțiuni.....	24
7. Întreținere / lucrări speciale repetitive.....	25
7.1. Plan de întreținere.....	25
7.2. Liste de control.....	27
7.2.1. Plan de ungere.....	27
7.3. Reprezentări ale locurilor de ungere.....	29
7.4. Materiale de umplere.....	34
7.5. Materiale de lucru.....	35
Componentă constructivă.....	35
Cantitate.....	35
7.6. Fotografii.....	36

**Bandă transportoare pentru materiale fine**

Generale (Allgemein)	Tambur de întoarcere	Umlenktrommel	12092201	1
	Tambur de antrenare	Antriebstrommel	12089901	1
	Dispozitiv curățare bandă față	Bandabstreifer vorne	11073703	1
	Dispozitiv curățare bandă ext.	Bandabstreifer außen	12756300	1
	Crapodină	Stehlager	10153800	14
	Rolă susținere Ø 89 x 1250	Tragrolle Ø 89 x 1250	10598500	7
	Rolă susținere Ø 89 x 1100	Tragrolle Ø 89 x 1100	11372700	17
	Rolă inel reazem 89/133/30	Stützringrolle 89/133/30	11231700	35
	Rolă inel reazem 89/133/40	Stützringrolle 89/133/40	11493400	28
	Suport role	Rollenhalter	11496100	34
	Motor cu angrenaj conic	Kegelradgetriebemotor	11246200	1
	Bandă netedă	Glattgurt	13486800	1
Jgheab înclinat bandă (Bandschurre)	Jgheab înclinat bandă	Bandschurre	13486800	1

Bandă transportoare transversală

Generale (Allgemein)	Tambur de antrenare	Antriebstrommel	12991500	1
	Tambur de întoarcere	Umlenktrommel	12991000	1
	Dispozitiv curățare bandă ext.	Bandabstreifer außen	12993100	1
	Dispozitiv curățare bandă față	Bandabstreifer vorn	11111801	1
	Suport role	Rollenhalter	10930300	14
	Motor antrenare angr. plan 3 kW	Flachgetriebemotor 3 kW	11272400	1
	Crapodină	Stehlager	10153800	4
	Rolă susținere Ø 89 x 800	Tragrolle Ø 89 x 800	10421600	7
	Rolă susținere Ø 89 x 1050	Tragrolle Ø 89 x 1050	11304700	3
	Bandă netedă	Glattgurt	10942500	1
	Rolă inel reazem 89/133/30	Stützringrolle 89/133/30	11231700	15
	Rolă inel reazem 89/133/40	Stützringrolle 89/133/40	11493400	6
Jgheab înclinat bandă (Bandschurre)	Jgheab înclinat bandă	Bandschurre	13493100	1

Bandă transportoare de alimentare (buncăr)

Parte inferioară bandă (Bandunterteil)	Suport role	Rollenhalter	10930300	16
	Suport rolă de întoarcere complet	Umlenkrollenhalter kpl-	12977900	2
	Dispozitiv curățare bandă față	Bandabstreifer vorn	11075700	1
	Rolă bandă de întoarcere	Bandumlenkrolle	11259606	1
	Protecție bandă	Bandabweiser	10576900	2
	Crapodină	Stehlager	10129700	2
	Rolă susținere Ø 89 x 1250	Tragrolle Ø 89 x 1250	10598500	8
	Rolă susținere Ø 89 x 1450	Tragrolle Ø 89 x 1450	10202300	4
	Galerie bandă	Stollengurt	12347200	1
	Rolă emisie	Geberrolle	13118900	1

**Bandă transportoare de alimentare (buncăr)**

Parte superioară bandă (Bandoberteil)	Suport role	Rollenhalter	10930300	8
	Tambur de antrenare	Antriebstrommel	12996000	1
	Rolă susținere Ø 89 x 1250	Tragrolle Ø 89 x 1250	10598500	4
	Rolă susținere Ø 89 x 1450	Tragrolle Ø 89 x 1450	10202300	1
	Motor cu angrenaj cu mele 9,2 kW	Stirnrad-schneckegetriebemotor 49,2 kW	13411400	1
Jgheab înclinat bandă (Bandschurre)	Crapodină	Stehlager	10153800	2
	Jgheab înclinat bandă	Bandschurre	13498600	1

Cadrul mesei de cernere

Cadru masă cernere (Siebbock)	Cilindru	Zylinder	13488800	1
	Ureche de rezistență superioară	Schäkel hochfest	13488900	1
	Ureche de rezistență superioară	Schäkel hochfest	13488700	2

- Cuprins fotografii -

Figura 1: Desen dimensiuni.....	10
Figura 2: Reprezentarea părților constructive.....	11
Figura 3: Plăcuța de tip.....	12
Figura 4: Zone de pericol.....	15
Figura 5: Reglarea unghiului mesei de cernere.....	16
Figura 6: Transportul utilajului.....	17
Figura 7: Tabloul de comandă.....	21
Figura 8: Schema de ungere.....	28
Figura 9: Ungere centrală lagăr (mâner – pompă de unsoare + distribuitor central).....	29
Figura 10: Ventile de dozare pentru ungerea lanțurilor (ungere prin picurare).....	29
Figura 11: Tambur de antrenare bandă transversală.....	30
Figura 12: Tambur de întoarcere bandă transversală.....	30
Figura 13: Tambur de antrenare bandă pentru materiale fine.....	31
Figura 14: Tambur de întoarcere bandă pentru materiale fine.....	31
Figura 15: Tambur de antrenare bandă de alimentare (bandă de accelerare).....	32
Figura 16: Tambur de întoarcere bandă de alimentare (bandă de accelerare).....	32
Figura 17: Lagăr arbore curățitor.....	33
Figura 18: Distribuitor progresiv de ungere a lagărelor.....	33
Figura 19: Greble de curățare a dispozitivului de curățire a arborelui de cernere.....	36
Figura 20: Pompa hidraulică pentru reglarea înclinării mesei de cernere.....	36
Figura 21: Motor de antrenare bandă transportoare.....	37
Figura 22: Senzor bare de distribuție (supraveghere turație arbori).....	37
Figura 23: Tambur de aruncare.....	38



1. Prefață

Instalația de cernere DSK nr. 050 achiziționată de dumneavoastră poate fi încadrat pe baza execuției tehnice ca separator cu discuri. Prin această tehnică de cernere se pot obține debite mari la materiale greu de cernut.

Instalația este caracterizată prin:

- debit mare;
- producere redusă de zgomot;
- uzură redusă la masa de cernere;
- posibilitate de optimizare ușoară a rezultatului cernerii și a debitului.



La utilizarea instalației de cernere pentru altă destinație decât cea arătată aici, Vă rugăm să vă adresați Serviciului nostru Service, deoarece altfel încetează orice pretenție de garanție.



2. Indicații privind utilajul

2.1. Producător

**EuRec®
Technology**



**EuRec Technology Sales & Distribution GmbH
Borntalstraße 9, D-36460 Merkers/Thüringen**

Director general

Director vânzări

Șef serviciu Service

Sector electric

Secție proiectare/construcții



3. Indicații privind siguranța

3.1. Proceduri generale

Trebuie luate în considerare **neapărat** următoarele indicații de siguranță. Acestea sunt valabile pentru **utilizarea generală** a utilajului de cernere.



Deservirea utilajului de cernere este permisă exclusiv personalului instruit în ceea ce privește utilizarea utilajului.



Servantul utilajului de cernere este responsabil față de terțe persoane, dacă acestea se află în zona de lucru a utilajului.



În zona de lucru a utilajului în funcțiune trebuie adoptat un mod de lucru precaut, pentru evitarea rănilor datorită bucăților căzute afară sau datorită componentelor utilajului ieșite în exterior. În imediata zonă în jurul utilajului trebuie purtată protecție craniană deoarece în timpul cernerii poate fi aruncat material de pe masa de cernere.



3.2. Indicații privind siguranța în exploatare

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



La părăsirea locului de muncă, personalul de deservire trebuie să oprească utilajul și să-l asigure împotriva punerii în funcțiune de neautorizați prin închiderea dispozitivelor de deservire.



În zona de lucru imediat apropiată de utilajul în funcțiune trebuie purtate protecții auditive, deoarece în timpul cernerii, în funcție de material se poate produce zgomot dăunător urechii umane.



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



Este interzis privitul în zona mesei de cernere în timpul procesului de lucru, deoarece există pericol de rănire acut datorită unor bucăți de material sărite de pe aceasta.



Introducerea mâinilor în zona mesei de sortare este strict interzisă. În caz contrar există pericol de moarte.



În timpul funcționării introducerea mâinilor în zona benzilor transportoare este strict interzisă. În caz contrar există pericol de prindere și înfășurare a îmbrăcăminte.



În situații de pericol trebuie acționat butonul PERICOL – STOP care scoate utilajul din funcțiune.



Atingerea elementelor în mișcare de rotație ale unităților de antrenare este interzisă. În caz contrar există pericol de înfășurare a îmbrăcăminte.



3.3. Indicații privind siguranța pentru lucrări de întreținere

Suplimentar la indicațiile de siguranță enumerate mai sus, la lucrările de întreținere trebuie să se țină seama **neapărat** de următoarele indicații de siguranță. Acestea sunt valabile pentru **lucrările de întreținere** ale utilajului de cernere.



Lucrările de întreținere și reparații la utilajul de cernere trebuie efectuate numai cu utilajul oprit și luând în considerație dispozițiile privind protecția muncii.



Înainte de începerea lucrărilor de întreținere și reparații, utilajul de cernere trebuie asigurat prin măsuri adecvate împotriva unei puneri în funcțiune neintenționate.



În zona de întreținere a utilajului este necesar un mod de lucru precaut, pentru a se evita răniți prin loviri de componente ale utilajului ieșite în afară.



Introducerea mâinilor în zona de cernere este permisă numai cu arborii de cernere opriți și cu utilajul scos din funcțiune. În caz contrar există pericol de moarte.



Reglarea deplasării drepte a benzii transportoare trebuie efectuată cu precauție mărită, deoarece există pericol acut de rănire.



Dacă personalul de deservire trebuie să intre în zona de cernere, toți arborii trebuie asigurați împotriva rotirii.

Principal, utilajul trebuie curățat zilnic de material aglomerat.

Curățarea dispozitivului de curățare de materialul lipit de acesta trebuie făcută de asemenea zilnic.

4. Descrierea tehnică

4.1. Date tehnice

Mărimea	Valoare / indicație		
Greutate totală	22000 kg		
Antrenări	Masă de cernere	8 x 11 kW	269 min ⁻¹
	Bandă de alimentare	4 kW	201 min ⁻¹
	Dispozitiv de curățare arbori	1,1 kW	5,9 min ⁻¹
	Bandă transportoare pentru materialul fin	7,5 kW	135 min ⁻¹
	Bandă transportoare transversală	3,0 kW	139 min ⁻¹
	Tambur de aruncare	0,18 kW	

Toate antrenările la DSK nr. 050 trebuie supravegheate printr-un comutator de protecție a motorului (curent) și supravegheate din punct de vedere termic (temperatura bobinajului).



4.2. Dimensiuni

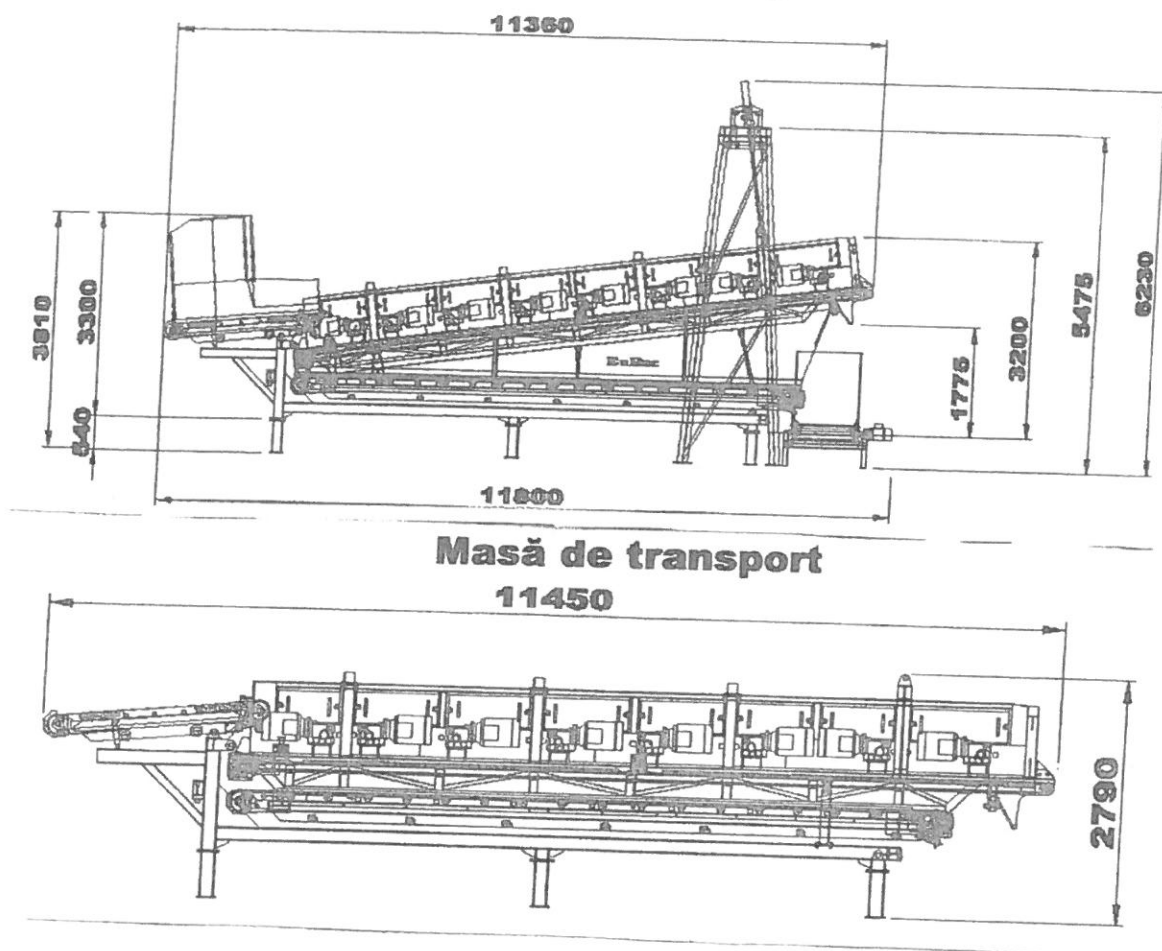


Figura 1: Desen dimensiuni

	Stare de exploatare (mm)	Stare de transport (mm)
Lungimi totale	11800	11450
Înălțimi totale	6230	2790
Lățimi totale	3200	2400



4.3. Grupe constructive

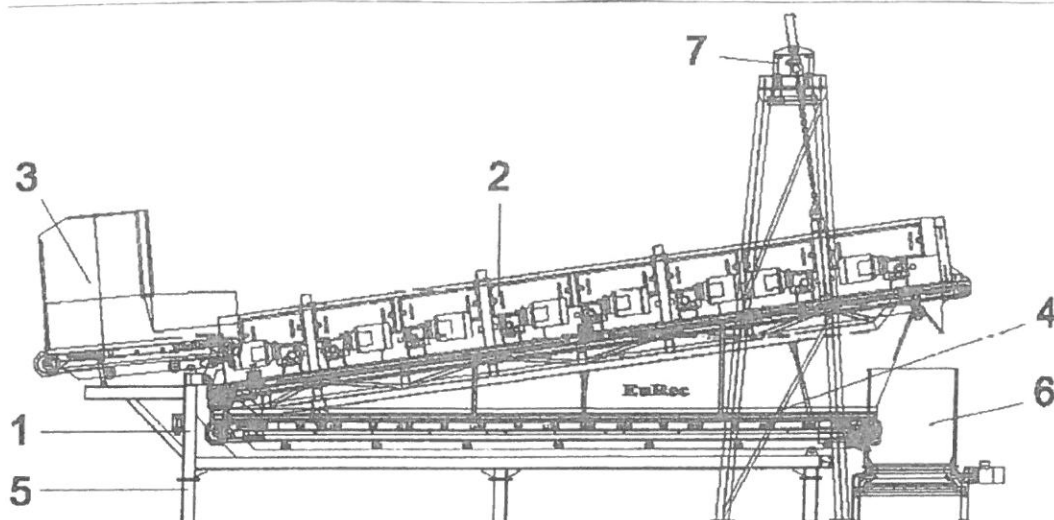


Figura 2: Reprezentarea părților constructive

Nr.	Grupă constructivă	Dotare/componente constructive
1	Cadru de bază	construcție metalică
2	Masă de cernere cu dispozitiv curățare	ramă masă de cernere (tambur aruncare 1 x 0,18 kW) arbori sită dispozitiv de curățare (1 x 1,1 kW) antrenare arbori (8 x 11 kW) ungere centrală
3	Bandă de accelerare (banda A)	lățime bandă 1000 (bandă netedă) putere antrenare: 4 kW
4	Bandă transportoare pt. materialul fin	lățime bandă 1200 (bandă netedă) putere antrenare: 7,5 kW
5	Construcție inferioară	construcție sudată IPB 160
6	Bandă transversală	lățime bandă 1000 (bandă netedă) putere antrenare: 3 kW
7	Sistem suspendare masă de cernere	construcție sudată cu dispozitiv de ridicare



4.4. Plăcuța de tip

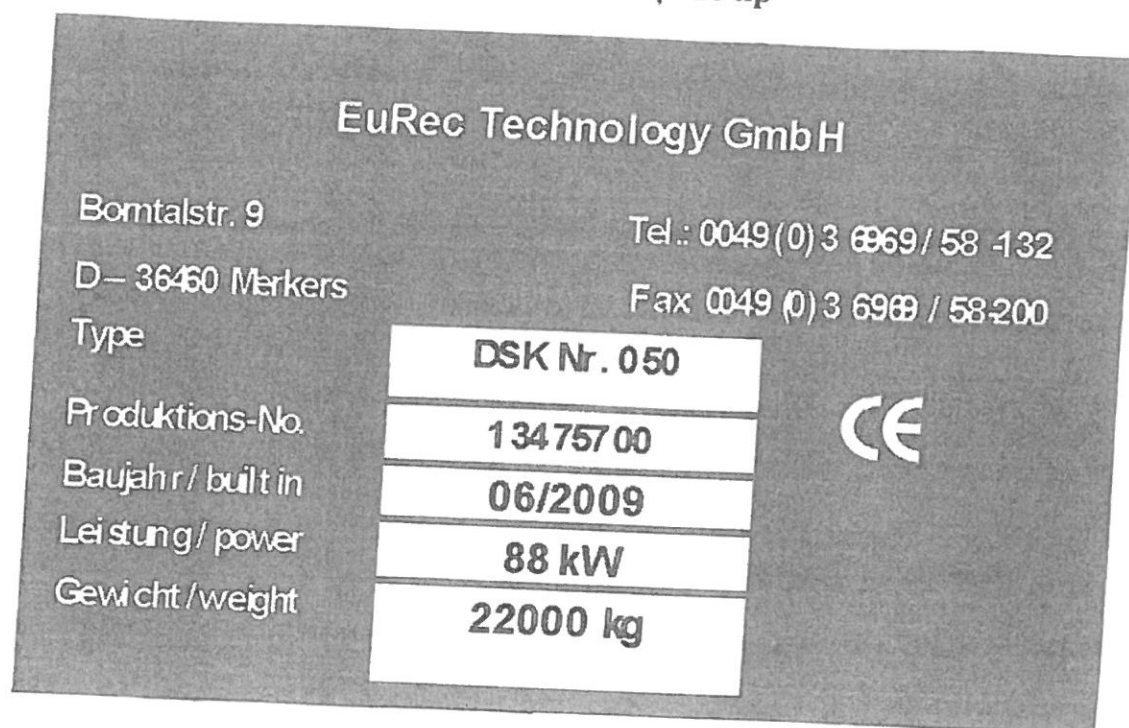


Figura 3: Plăcuța de tip



4.5. Descrierea funcționării

4.5.1. Masa de cernere

Toate antrenările mesei de cernere trebuie conectate în comanda electrică cu întârziere la pornire. Instalația pornește întotdeauna începând de la partea de evacuare a materialului. În cazul în care instalația se înțepenește se poate conecta o inversare a celor șase antrenări de cernere. Această funcție însă este disponibilă numai la funcționare în modul de lucru manual. Prin aceasta instalația se poate debloca. Mersul în sens invers a mesei de cernere nu este însă destinată cernerii de material.

4.5.2. Instalații de alimentare și evacuare

Banda transportoare de alimentare pentru materialul de cernut

Banda de alimentare cu pereți laterali folosește la alimentarea și accelerarea materialului de cernut. Prin viteza mare a benzii se obține o trecere optimă a materialului de pe bandă pe masa de cernere. Banda este legată direct de masa de cernere pentru a se asigura o distanță între bandă și primul arbore de cernere care să rămână cât se poate de constantă.



La toate lucrările la benzile transportoare, instalație trebuie să fie scoasă din funcțiune. Excepție face reglarea mersului drept al benzii la care se cere o precauție deosebită!

4.5.3. Dispozitivul de curățire automată

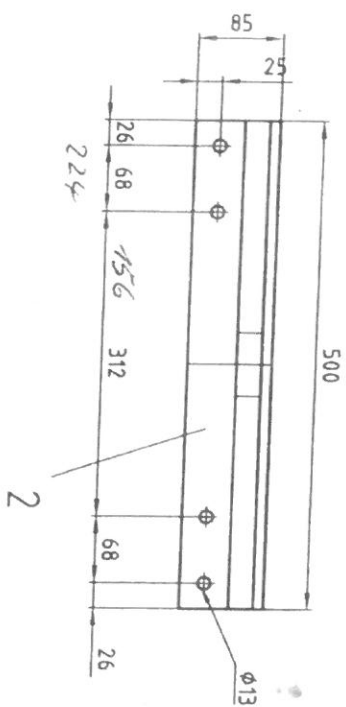
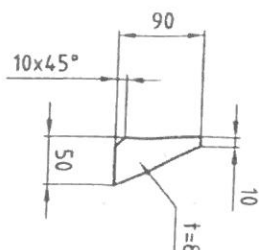
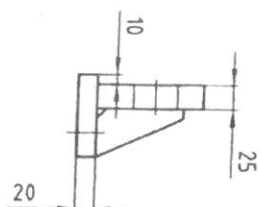
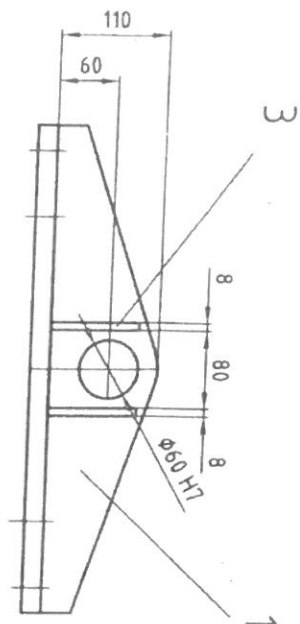
Instalația de cernere este echipată cu un dispozitiv de cernere automat. Acest dispozitiv se deplasează în permanență înainte și înapoi sub masa de cernere. Această mișcare se instalează automat după conectarea arborilor mesei de cernere. Prin aceasta se asigură o ștergere a materialului rămas pe arborii de cernere.

Degetele dispozitivului de curățire sunt executate cu posibilitate de mișcare după trei axe în spațiu și confecționate din oțel rezistent la uzură. Prin strângerea piulițelor cu gât sferic se poate modifica pretenționarea arcurilor și prin aceasta forța de apăsare a degetelor și înălțimea acestora. Prin aceasta se poate compensa într-o anumită măsură uzura degetelor. Datorită acestui fapt, materiale perturbatoare alungite perturbatoare sub formă de tijă nu se pot menține și sunt aruncate jos. Astfel se evită o suprasolicitare a arborilor de cernere care se află deasupra.

Dispozitivul de curățire poate fi conectat și deconectat după dorință. Funcționarea sitei fără dispozitiv de curățire se recomandă doar la materiale care **nu se înfășoară și nu se lipesc**. O deconectare a dispozitivului de curățire trebuie să se facă **numai într-una din pozițiile de capăt**.

Zylindertraverse

5. 10. 7



Für diese Zeichnung wird jeglicher Rechtsschutz in Anspruch genommen. Sie darf unerlaubt, weder kopiert, vervielfältigt oder Dritten mitgeteilt noch anderweitig missbraucht werden und bleibt unser Eigentum.

Allgemeintoleranz nach DIN 7580 mittel		Oberflächen- angaben nach DIN ISO 1302
2010	Datum	Name
Bereit.	26.07.	Illge
Gepr.		
Norm		

Massstab 1:5

Zylindertraverse

EuRec[®]
TECHNOLOGY GMBH

136 706

Blatt	
Bl	



Dacă masa de cernere se utilizează cu arborii încărcăți cu material nu se poate obține o cernere optimă. În acest caz trebuie ținut cont că uzura discurilor de cernere este enormă.

Dacă dispozitivul de curățire se blochează datorită murdării mesei de cernere, dispozitivul se oprește automat pentru a porni din nou spre arborele murdărit. Dacă încercarea de curățire repetată nu are succes, se emite un mesaj de eroare. În acest caz este obligatorie curățirea manuală a arborelui de cernere.

Producătorul comenzii electrice trebuie să prevadă posibilitatea de reglare a timpilor de mers înapoi a dispozitivului de curățire și a numărului de reversări la blocare. Aceasta se referă în special la următoarele:

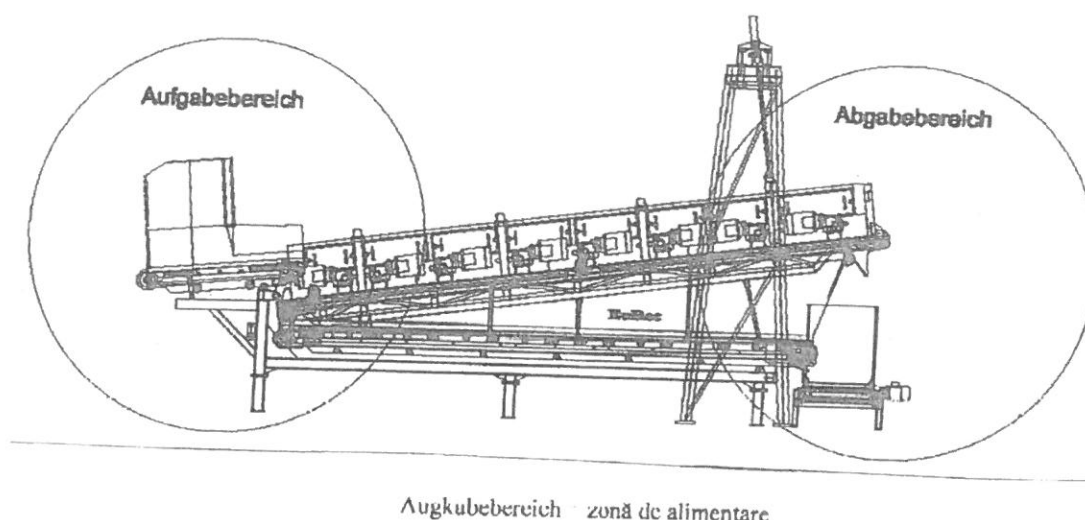
- timp de întoarcere la blocare 10 secunde
- numărul de întoarceri la blocare 3 x

Valorile indicate sunt valori experimentale care pot fi modificate în funcție de condițiile de exploatare concrete.

Pragul de intrare în funcțiune (absorbția de curent a motorului de antrenare) pentru întoarcerea dispozitivului ar trebui să fie de asemenea reglabil deoarece și acesta trebuie adaptat condițiilor concrete de exploatare.



4.6. Zone de pericol



Aufgabebereich - zonă de alimentare

Figura 4: Zone de pericol

În timpul exploatării instalației este permisă staționarea doar în zona de comandă. În zonele de alimentare și de evacuare există pericol acut de rănire. În stânga și în dreapta mesei de cernere există pericol de rănire datorită materialelor aruncate de pe masa de cernere.

4.7. Amplasarea utilajului

Un loc adecvat pentru amplasarea utilajului trebuie să aibă următoarele proprietăți:

1. suprafață solidă și orizontală;
2. vizibilitate pe întreaga zonă de lucru;
3. suficient spațiu în partea superioară pentru ridicarea mesei de cernere.

După alegerea locului adecvat de amplasare, la așezarea utilajului trebuie ținut cont de următoarele puncte:

- indicațiile de siguranță (Capitolul 2);
- toate picioarele de sprijin să facă contact cu solul și să fie ancorate;
- să fie asigurată o bună accesibilitate la elementele de comandă ale utilajului;
- suficient spațiu liber în zonele de alimentare și evacuare.



4.7.1. Ridicarea mesei de cernere

Poziția prescrisă de lucru de 18° se reglează prin înclinarea mesei de cernere. Masa de cernere poate fi reglată la un unghi de $8^\circ - 18^\circ$. Pentru aceasta, masa de cernere se ridică treptat cu pompa manuală hidraulică (1) până când se obține înclinarea dorită.

Pentru ridicarea mesei de cernere se extinde cilindrul hidraulic (2) cu pompa manuală hidraulică (1) și se agață lanțul de ridicare (3) de masa de cernere. După ce se controlează fixarea corectă a lanțului, se ridică masa de cernere prin acționarea pompei hidraulice până când pistonul este retras în cilindru. În continuare se agață lanțurile de fixare (4) de elementele superioare de fixare (5) ale cadrului mesei. După ce se controlează legarea corectă a lanțurilor de fixare cilindrul hidraulic se extinde din nou timp în care masa de cernere este menținută în poziția corespunzătoare de lanțurile de fixare. Pentru a ridica mai departe masa de cernere, cilindrul hidraulic se extinde iar lanțul de ridicare (3) este scurtat cu cârligele de scurtare (6) aflate pe el. În continuare masa de cernere poate fi ridicată. După aceea se agață din nou lanțurile de fixare (4) de elementele superioare de fixare (5) și se coboară masa de cernere până când atâră numai de lanțurile de fixare (4). Acești pași de lucru se repetă până când masa de cernere se află în poziția dorită.

Principal, trebuie avut grijă că este permisă punerea în funcțiune a utilajului numai dacă masa de cernere atâră corect de lanțurile de fixare (4). Dacă masa de lucru se află în poziția de lucru dorită, cârligul (7) se desface din bolțul de pe cadrul mesei de cernere.

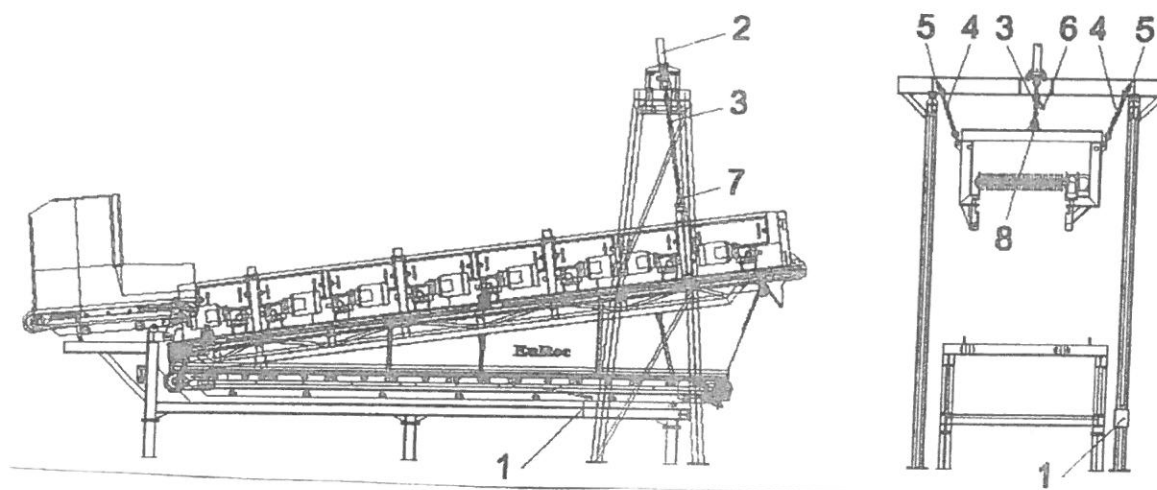


Figura 5: Reglarea unghiului mesei de cernere



4.8. Transportul utilajului

Instalația de cernere se completează la locul de funcționare. Pentru aceasta se înșurubează picioarele de cadrul superior. În general trebuie utilizate numai locurile de fixare respectiv urechile de transport originale ale utilajului. Utilizarea traverselor livrate o dată cu utilajul este obligatorie pentru a evita distrugerile datorită ridicării inegale.

Pentru transport sau mutarea utilajului trebuie respectați următorii pași de lucru:

1. trebuie ținut cont de indicațiile de siguranță (Capitolul 2);
2. utilajul se scoate din funcțiune (Capitolul 5);
3. se încarcă utilajul pe camion;
4. se alege locul de amplasare corespunzător (Capitolul 4.2);
5. se amplasează utilajul (Capitolul 4.3);
6. se pune în funcțiune utilajul (Capitolul 5).

Puncte de fixare pentru dispozitivele de ridicare

Fixarea prin traverse

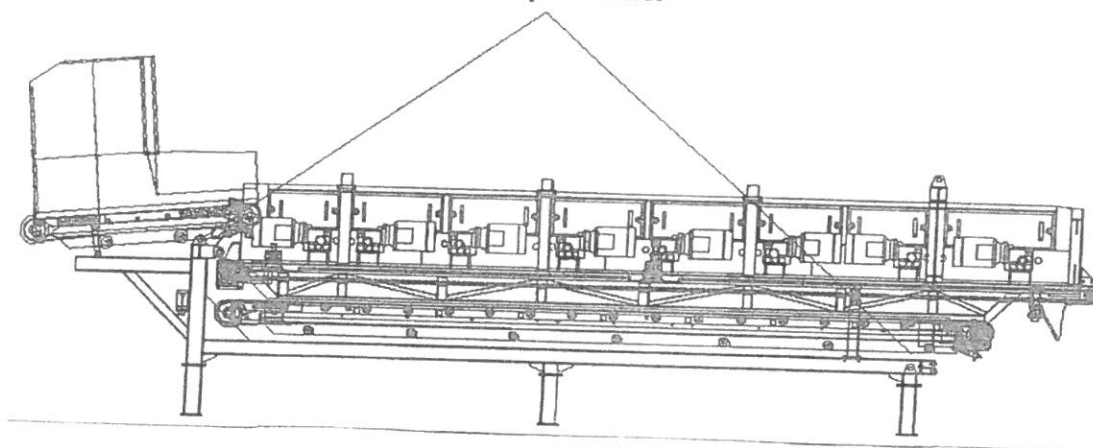


Figura 6: Transportul utilajului

4.9. Demontarea utilajului

La demontarea utilajului trebuie ținut cont de următoarele puncte:

1. trebuie ținut cont de indicațiile de siguranță (Capitolul 2);
2. utilajul se scoate din funcțiune (Capitolul 5).



5. Deservirea



La punerea în funcțiune a instalației de cernere trebuie luate în considerare indicațiile de siguranță prezentate în Capitolul 2.

5.1. Punerea în funcțiune a instalației de cernere

Înainte de punerea în funcțiune a instalației de cernere trebuie ținut seama de indicațiile privind întreținerea.



Înainte de punerea în funcțiune a instalației de cernere trebuie să fie garantat ca nici o persoană să nu staționeze în zona de pericol a instalației!



Trebuie asigurat că utilajul este pornit în succesiunea adecvată. Printr-o succesiune de pornire greșită masa de cernere se poate bloca.

Se recomandă ca la exploatare manuală să se aleagă aceeași succesiune de pornire ca la funcționare automată. Prin aceasta se evită eventuale suprasolicitări ale mesei de cernere și a benzilor transportoare.

Nr.	Pas de lucru
1	Trebuie luate în considerare indicațiile de siguranță.
2	Benzile conectate ulterior trebuie să se deplaseze liber.
3	Se conectează tamburul de aruncare și dispozitivul de curățare.
4	Se conectează arborii mesei de cernere începând din partea de evacuare.
5	Se conectează banda de evacuare.



5.2. Scoaterea din funcțiune a instalației de cernere

Pentru scoaterea din funcțiune a utilajului de cernere trebuie efectuați următorii pași:

Nr.	Pas de lucru
1	Trebuie luate în considerare indicațiile de siguranță.
2	Se deconectează procesul de cernere. Masa de cernere se deplasează în gol.
3	Benzile transportoare se lasă în funcțiune până când materialul cernut este evacuat.
4	Se deconectează benzile transportoare.
5	Se oprește masa de cernere, se deconectează dispozitivul de curățare într-una din pozițiile de capăt.

Utilajul de cernere este acum scos din funcțiune.

5.3. Funcțiunile utilajului de cernere

Instalația de cernere poate fi exploatată în modurile de lucru manual și automat.

Antrenările mesei de cernere pornesc în sens opus fluxului de material, aceasta însemnând mai întâi banda de evacuare, apoi antrenările arborilor de cernere începând de la ultima dinspre evacuare și în final banda transportoare de alimentare.

Dispozitivul de curățare se conectează manual printr-un comutator.

În cazul funcționării în modul de lucru manual componentele trebuie pornite în aceeași succesiune ca în modul de lucru automat. Dacă nu se respectă acest lucru, masa de cernere se poate bloca.

5.4. Tabloul de comandă

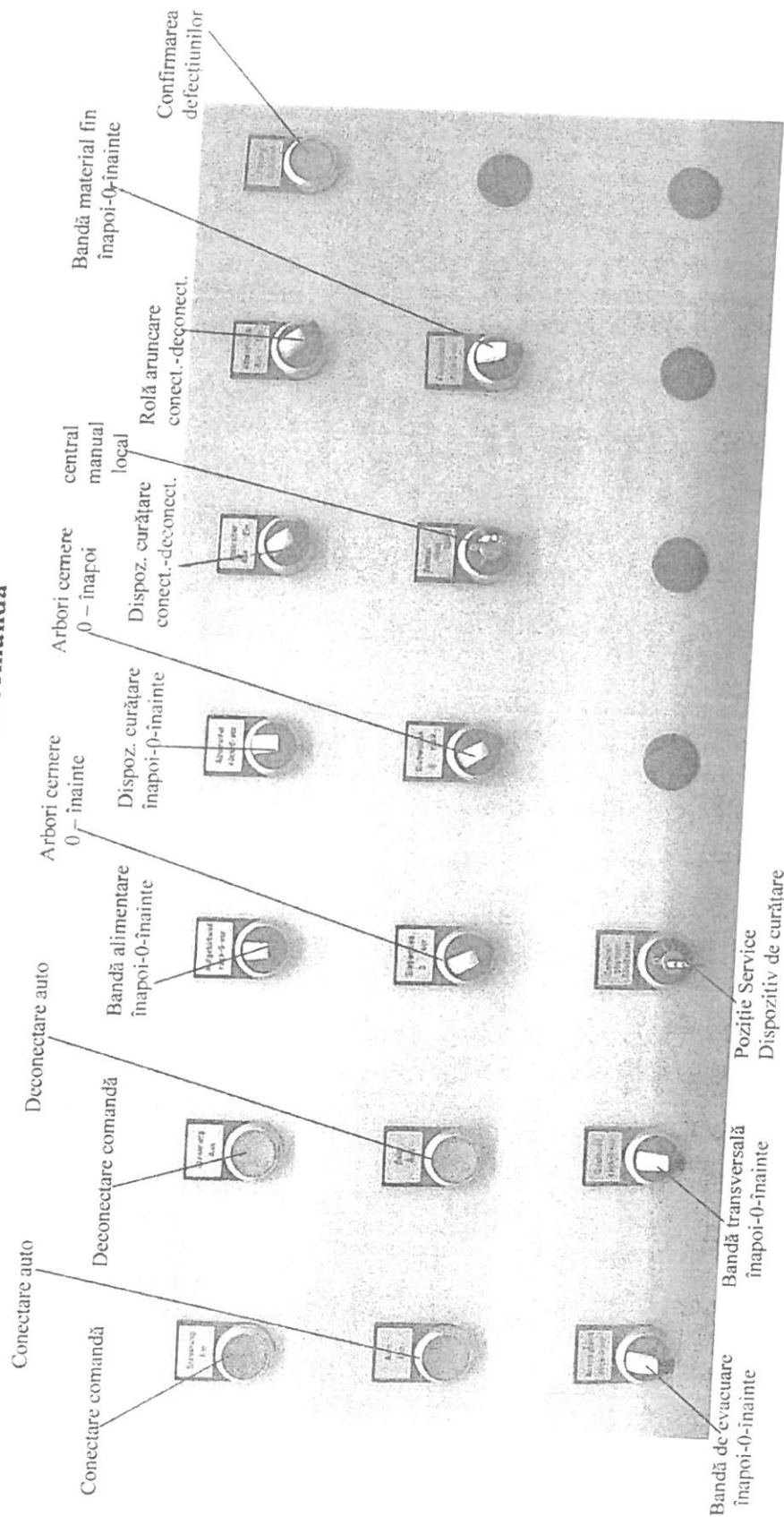


Figura 7: Tabloul de comandă

5.5. Succesiunea comenzilor electrice

5.5.1. Funcționare manuală

Toate componentele individuale se pot conecta respectiv deconecta manual. De asemenea se poate regla direcția de rotire a motoarelor de antrenare a benzii de alimentare, a dispozitivului de curățare și ale antrenărilor arborilor de cernere

5.5.2. Funcționare automată (la flux de material prin separator cu discuri)

Pornirea componentelor individuale se face în următoarea succesiune:

1. Bandă de evacuare materiale mari
2. Bandă transportoare
3. Bandă materiale fine
4. Motor de antrenare masă de cernere
5. Motor de antrenare masă de cernere
6. Motor de antrenare masă de cernere
7. Motor de antrenare masă de cernere
8. Motor de antrenare masă de cernere
9. Motor de antrenare masă de cernere
10. Motor de antrenare masă de cernere
11. Motor de antrenare masă de cernere
12. Motor de antrenare masă de cernere
13. Dispozitiv de curățare automat (dacă este selectat)

Oprirea se realizează în succesiune inversă pornirii.

5.5.3. Funcționare automată a dispozitivului de curățare (greblă)

Dispozitivul de curățare se deplasează automat înainte și înapoi între întrerupătoarele de capăt DS-21B6 și DS-21B7 (inițitoare de apropiere inductive – de deschidere), (aceste întrerupătoare de capăt trebuie să fie active și în timpul funcționării cu comandă manuală).

Dacă grebla ajunge la un obstacol (material înțepenit între discurile de cernere, etc.) curentul motoarelor crește. Prin urmărirea curentului absorbit de motor, la atingerea unei anumite valori prereglate a acestuia, sensul de rotație al motorului de antrenare se inversează. Intervalul de timp al sensului de mers înapoi al motorului de antrenare este limitat în timp și trebuie să fie reglabil. După trei reversări obligatorii instalația trebuie să se oprească.

Pentru lucrări de întreținere la dispozitivul de curățare, întrerupătorul de capăt DS-21B6 de pe masa de cernere poate fi mutat. Prin aceasta, dispozitivul poate fi scos din zona de sub arborii de cernere în regim de lucru manual, de ex. pentru curățire.



5.5.4. Controlul rotirii arborilor de cernere

La ultimul arbore de cernere pentru fiecare unitate de antrenare (masa de cernere are 6 motoare de antrenare ale arborilor de cernere) trebuie supravegheată rotirea acestuia. Aceasta se face prin senzorii inductivi DS-20B4 până la DS-20B8 și DS-21B1 până la DS-21B5. Intervalul de timp urmărit este reglabil. La valoarea reglată „0” urmărirea rotirii arborilor este scoasă din funcțiune.

5.5.5. Banda de accelerare și de alimentare

În modul de lucru automat, sensul de rotire al benzii de alimentare este astfel reglat încât să se facă alimentarea pe masa de cernere. La nevoie, sensul de rotire al benzii se poate inversa prin comutatorul aflat pe tabloul de comutatoare al separatorului cu discuri.



6. Defecțiuni în funcționare

6.1. Parametri reglabili

- F1 = Interval de timp de reversare dispozitiv de curățare (cca. 8 sec)
- F2 = Control rotire arbori de cernere (cca. 0,6 sec)
- F4 = Control rotire bandă de alimentare și bandă de evacuare (cca. 0,6 sec)
- F5 = Control rotire bandă pentru materiale fine și bandă transversală (cca. 0,6 sec)

6.2 Mesaje de defecțiuni

Nr.	Conținut	Cauze, măsuri
1	Defecțiune motor cernere 1	Störung Siebmotor 1
2	Defecțiune motor cernere 2	Störung Siebmotor 2
3	Defecțiune motor cernere 3	Störung Siebmotor 3
4	Defecțiune motor cernere 4	Störung Siebmotor 4
5	Defecțiune motor cernere 5	Störung Siebmotor 5
6	Defecțiune motor cernere 6	Störung Siebmotor 6
7	Defecțiune motor cernere 7	Störung Siebmotor 7
8	Defecțiune motor cernere 8	Störung Siebmotor 8
9	Defecțiune arbori cernere	Störung Siebwellen
10	Defecțiune bandă mat. fine	Störung Feingutband
11	Defecțiune rolă aruncare	Störung Abwurfrolle
12	Defecțiune bandă aliment.	Störung Aufgabeband
13	Defecțiune bandă transv.	Störung Querband
14	Defecțiune greblă	Störung Abstreifer
15	Grebla s-a înțepenit	Abstreifer hängt
16	CR bandă de alimentare	UMK Aufgabeband
17	CR bandă de evacuare	UMK Austragband
18	CR bandă transversală	UMK Querband
19	CR bandă materiale fine	UMK Feingutband

CR (control rotire) = UMK (Umlaufkontrolle)



7. Întreținere / lucrări speciale repetitive

Planul de întreținere stabilește intervalele la care trebuie făcute controalele și întreținerile la utilaj.



Trebuie ținut cont că aceste planuri de întreținere pot fi influențate de condițiile concrete de funcționare ale utilajului. Dacă utilajul este exploatat în condiții exterioare deosebit de dificile, trebuie să alegeți intervalele de întreținere mai scurte. Din acest motiv, intervalele de întreținere trebuie adaptate condițiilor de funcționare concrete ale instalației.



Evitați ca Dumneavoastră sau terțe persoane să efectueze modificări constructive sau tehnice la utilaj deoarece în aceste condiții se pierde garanția.



Intervalele de întreținere trebuie respectate pentru a se putea menține garanția.

7.1. Plan de întreținere

→ vezi lista de pe pagina următoare.

Plan de întreținere EuRec® DSK Nr. 050

Separatorul cu discuri este echipat cu o unitate de antrenare electrică. Lucrările de întreținere din acest tabel au un caracter general, ceea ce înseamnă că sunt enumerate și grupe speciale și suplimentare care nu sunt livrate o dată cu utilajul standard.

Valabil pt. 2009

Lucrări de întreținere de efectuat

Generalități	Interval				
	zilnic	o dată după 250 ore funcționare	suplim. la fiecare 200 ore funcț.	suplim. la fiecare 500 ore funcț. / 6 luni	suplim. la fiecare 1500 ore funcț. / 12 luni
Se controlează funcționarea dispozitivelor de siguranță					
Se controlează masa de cernere la uzură și materiale străine	X				
Se îndepărtează materialele înfășurate	X				
Se verifică starea generală (ruperi, scurgeri)	X				
Se controlează la strângere îmbinările cu șurub		X	X		
Se restrâng îmbinările cu șurub		X	X		
Se efectuează ungerea conform planului de ungere	X				
Se controlează la deteriorări și se curăță degetele dispoz. de curățare	X				
Antrenarea					
Se verifică starea motoarelor electrice (murdărire)	X				
Se verifică / completează nivelul uleiului în angrenaj		X		X	
Benzile transportoare					
Se controlează starea generală a benzilor (rupturi ale benzii și constr.)	X				
Se verifică / reface funcționarea / curățenia rolor de ghidare și sprijin	X				
Se verifică / reface funcționarea / curățenia disp. de curățire benzi	X				
Se controlează / reglează mersul drept al benzilor	X		X		
Se controlează / reglează tensiunea benzilor		X	X		
Se controlează / curăță motoarele de antrenare ale benzilor	X				
Se controlează / unge antrenarea benzilor conform indicațiilor	X				



7.2. Liste de control

7.2.1. Plan de ungere

Separatorul cu discuri DSK este echipat cu două sisteme de ungere centrale manuale.

Lagărele flanșă ale mesei de cernere se ung cu ajutorul sistemului de ungere centrală. Același lucru este valabil și pentru lagărele benzii de alimentare.

Pentru antrenările cu lanțuri ale mesei de cernere există o ungere cu ulei cu rezervor și pompă manuală fixată într-un loc ușor accesibil pe cadrul mesei de cernere. Nivelul de ulei din rezervor se poate controla ușor din exterior, la nevoie trebuie completat cu ulei CLP 220. Prin ridicări repetate ale pârgheii pompei uleiul este adus dozat la lanțuri. Ungerea lanțurilor trebuie făcută înainte de scoaterea din funcțiune a instalației de cernere (vezi planul de ungere).

Planul de ungere care urmează este valabil pentru toate elementele în mișcare de rotație ale instalației de cernere. Pentru aceasta se va utiliza unsoare de lagăre din comerț DIN 2 K – 20 (NLGI 2), (de ex. Shell-Avaria EP2; unsoare cu adaos pentru presiune ridicată).

Nr.	Denumire	Tact de timp	Introducere unsoare
	Lagăre flanșă arbori cernere (ambele părți)	La fiec. 20 ore funcț.	10 curse presă ungere
	Lagăre bandă de alimentare	La fiec. 40 ore funcț.	5 curse presă ungere
	Lagăr arbore curățitor (ambele părți)	La fiec. 40 ore funcț.	2 curse presă ungere
	Lanțuri antrenare arbori cernere	La fiec. 8 ore funcț.	5 curse sist. ung. centr.
	Lagăre bandă materiale fine	La fiec. 40 ore funcț.	5 curse presă ungere
	Lagăre bandă transversală	La fiec. 40 ore funcț.	5 curse presă ungere

*= Nipluri centrale de ungere la distribuțiile inferioare



7.3. Reprezentări ale locurilor de ungere

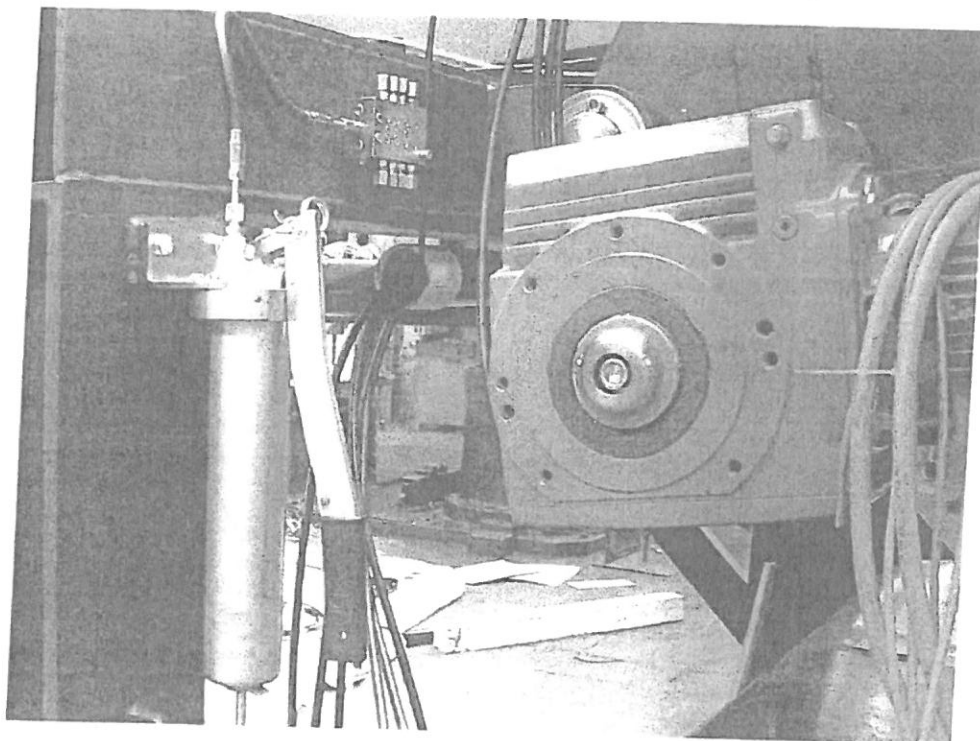


Figura 9: Ungere centrală lagăr (mâner – pompă de unsoare + distribuitor central)

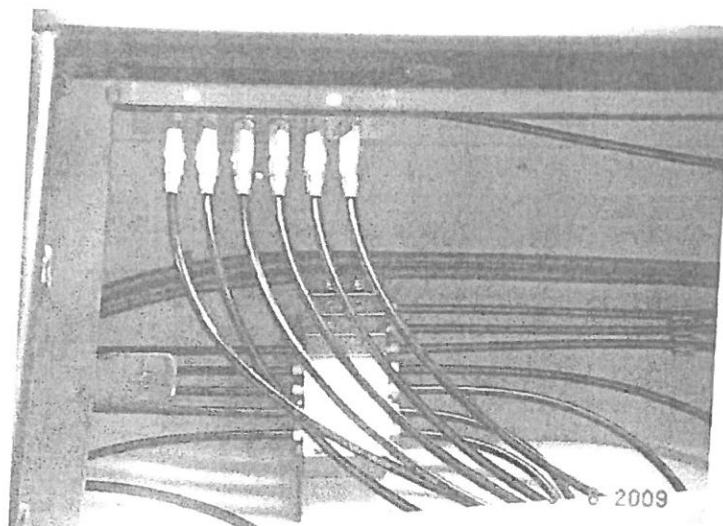


Figura 10: Ventile de dozare pentru ungerea lanțurilor (ungere prin picurare)

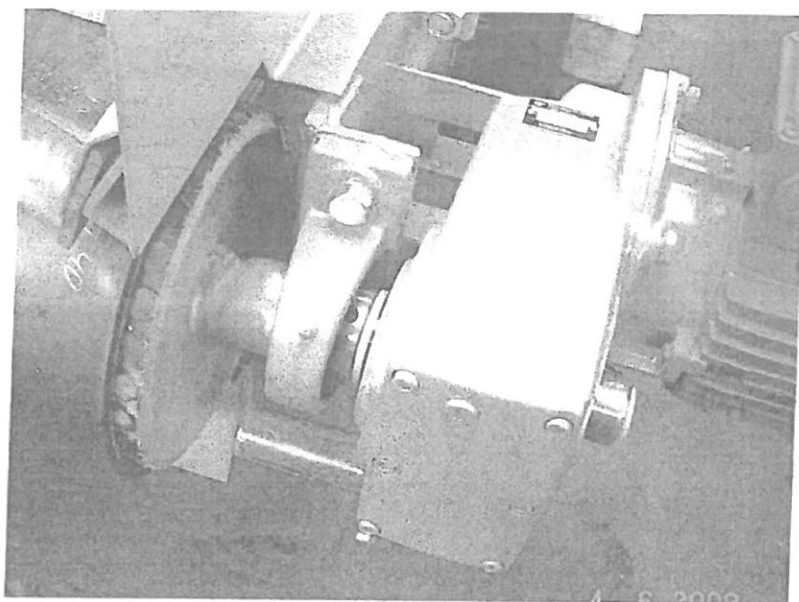


Figura 11: Tambur de antrenare bandă transversală



Figura 12: Tambur de întoarcere bandă transversală

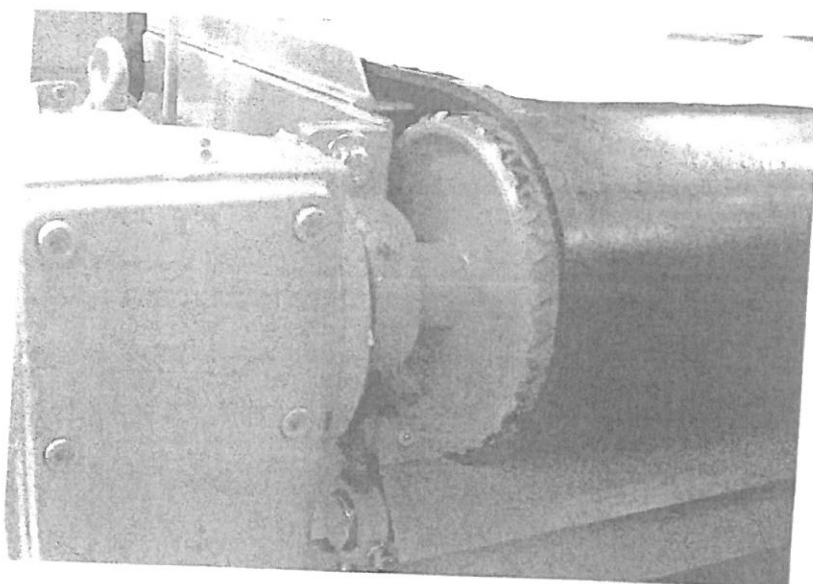


Figura 13: Tambur de antrenare bandă pentru materiale fine

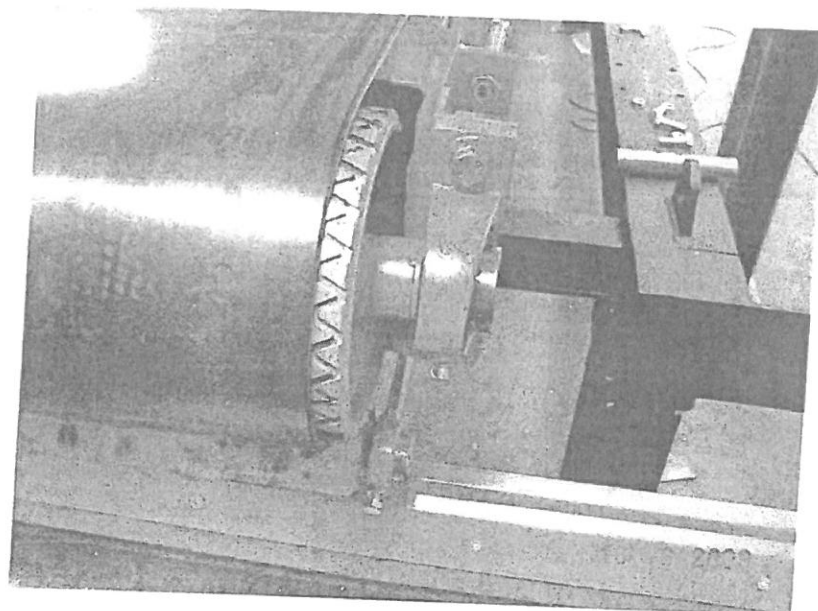


Figura 14: Tambur de întoarcere bandă pentru materiale fine

Fără figură

Ungerea se face prin sistemul de ungere centrală pentru lagăre.

Figura 15: Tambur de antrenare bandă de alimentare (bandă de accelerare)

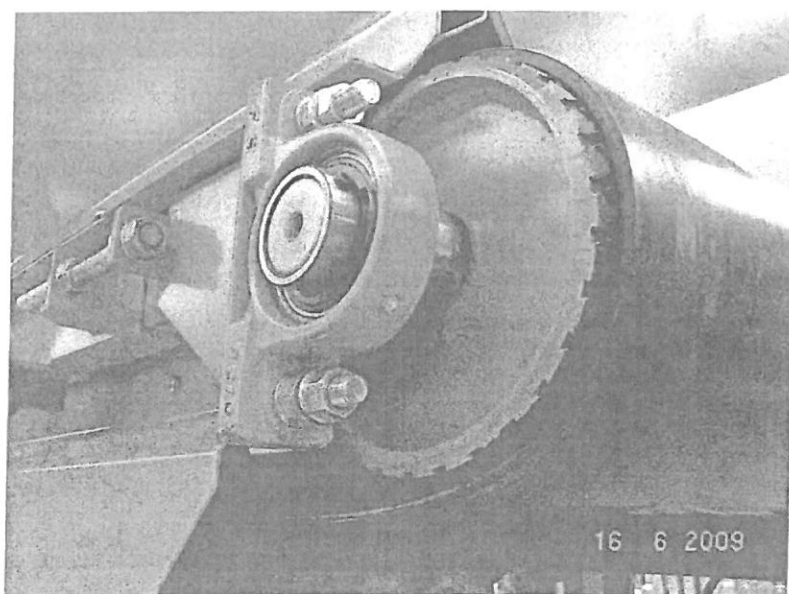


Figura 16: Tambur de întoarcere bandă de alimentare (bandă de accelerare)

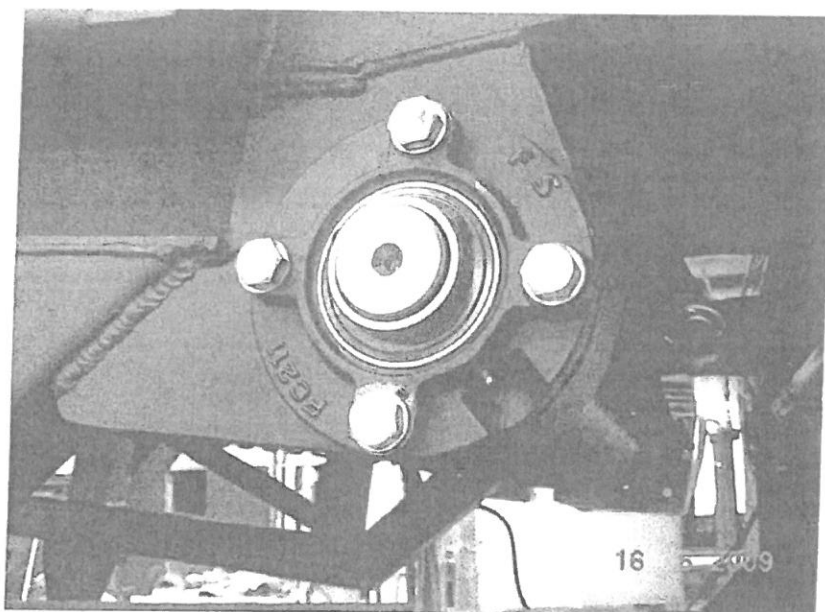


Figura 17: Lagăr arbore curățitor

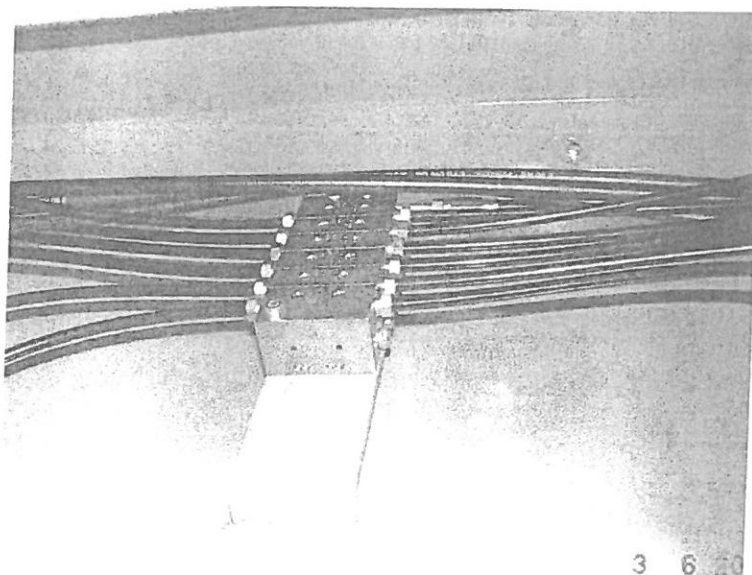


Figura 18: Distribuitor progresiv de ungere a lagărelor

7.4. Materiale de umplere

Antrenare bandă, antrenare arbori:	ulei pentru angrenaje CLP 220 (ISO VG 220)
Ungere centrală lagăre arbori:	unsoare lagăre (DIN KP2K-20 NLGI 2) cca. 1,5 l
Ungere centrală lanțuri de antrenare:	ulei pentru angrenaje CLP 220 cca. 1,5 l

Dacă nu există materialele de ungere de mai sus, se pot utiliza și alte materiale de ungere cu aceleași proprietăți.



La utilizarea altor materiale de ungere a căror proprietăți nu corespund celor mai sus enumerate trebuie să obțineți acceptul secției noastre de Service deoarece altfel încetează orice pretenție de garanție.



7.5. Materiale de lucru

→ vezi tabelul următor.

Umplerea normală a tuturor angrenajelor este uleiul mineral.

Un schimb de material de ungere ar trebui făcut la fiecare 10000 de ore de funcționare sau după 2 ani. Se recomandă ca o dată cu schimbarea materialului de ungere să se facă și o curățire temeinică a utilajului.

Denumire	Componentă constructivă	Cantitate
Unsoare lagăre DIN KP-2 K-20 (NLGI 20)	Ungere centrală lagăre arbori	cca. 1,5 l
Ulei de angrenaje (ISO VG 220)	Antrenare arbori	cca. 2,3 l/motor
	Ungere centrală lanțuri de antrenare	cca. 1,5 l
	Antrenare dispozitiv de curățare	cca. 5,2 l
	Antrenare bandă de evacuare	cca. 3,8 l
	Antrenare bandă pentru materiale fine	cca. 1,9 l
	Tambur de aruncare	cca. 4,4 l
Unsoare pt. presă manuală ungere	Bandă transversală	cca. 2,2 l
		cca. 100 kg / an



7.6. Fotografii

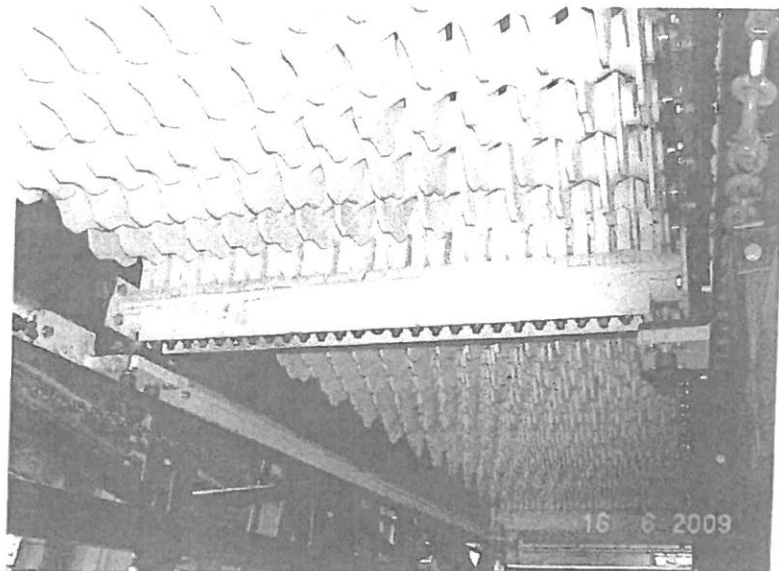


Figura 19: Greble de curățare a dispozitivului de curățire a arborelui de cernere

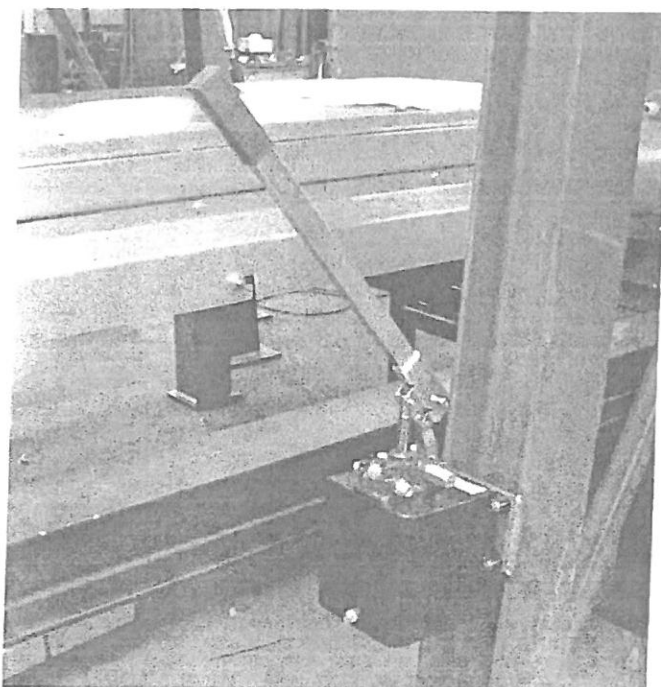


Figura 20: Pompa hidraulică pentru reglarea înclinării mesei de cernere

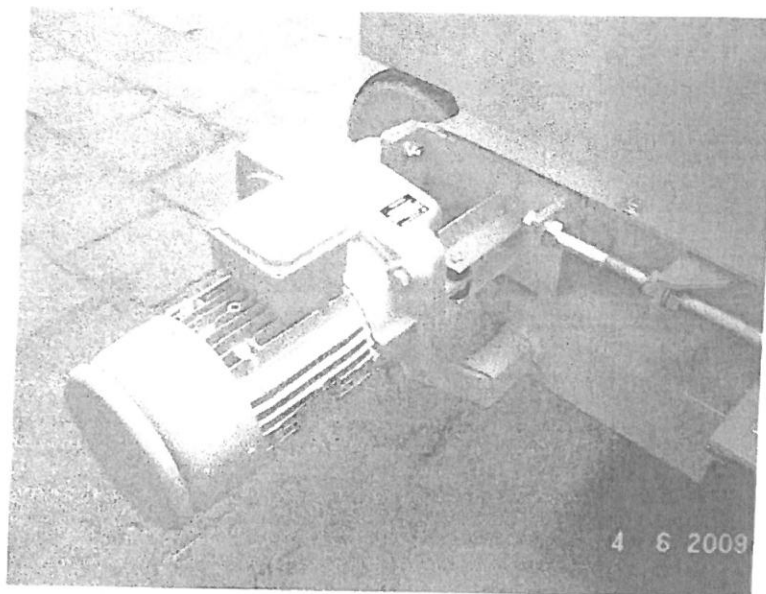


Figura 21: Motor de antrenare bandă transportoare

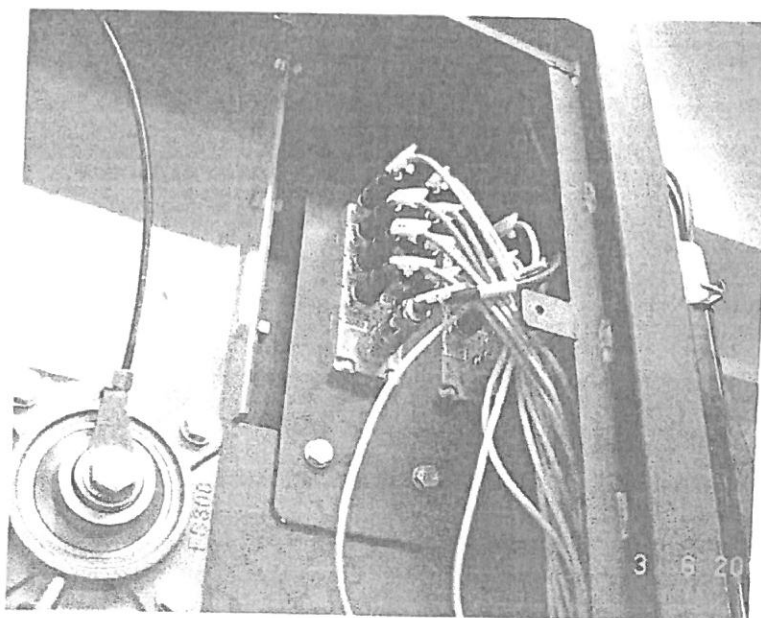


Figura 22: Senzor bare de distribuție (supraveghere turație arbori)

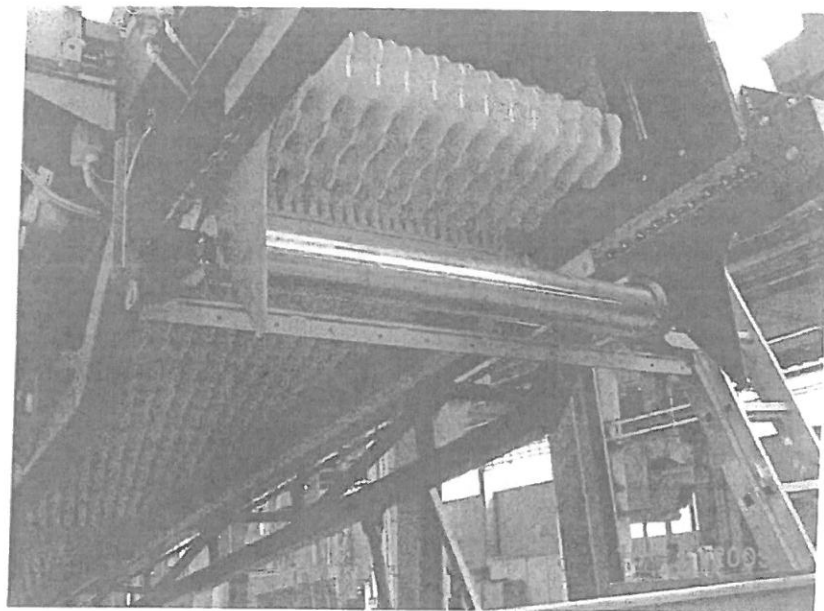


Figura 23: Tambur de aruncare

Proiect:

EuRec DSK 050

Client:

Producător:

EuRec Technology GmbH

Tip instalație:

Separator cu discuri
DSK 110/50/30 E

Date tehnice:

Tensiune de exploatare:

Putere nominală:

Tensiune de comandă:

Mod de protecție

Clasă de protecție:

400 V c.a., 50 Hz, 3~+PE + N

cca. 115 kW

24 V c.c.

IP54

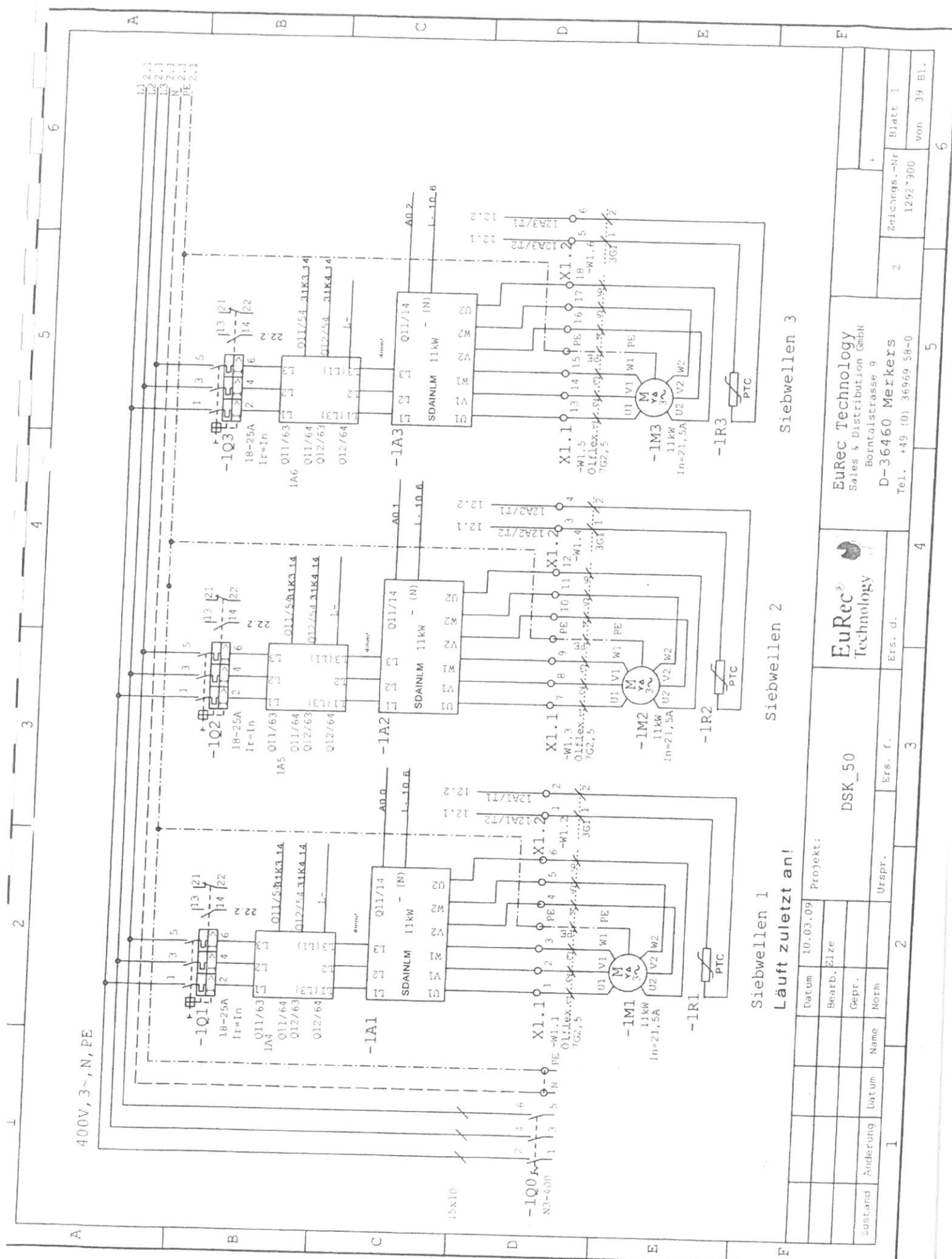
Norme :

IEC 60204 – 1 (DIN VDE 0113)

IEC 60439 – 1 (DIN VDE 0660)



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Zustand	Änderung	Datum	Name	Gepr.	Bearb.	Elze	Datum	Projekt:
1	2	10.03.09						

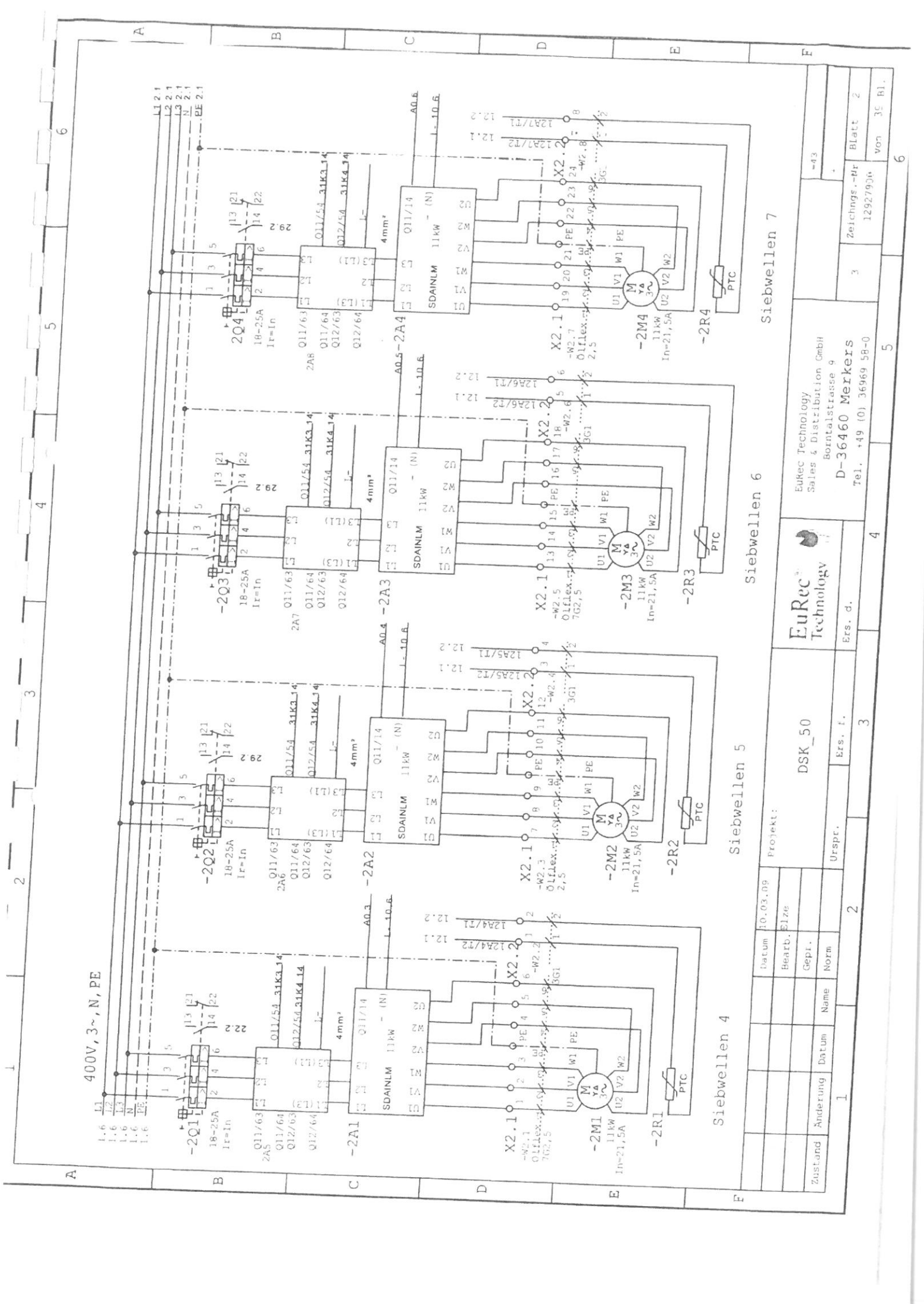
DSK_50

EuRec Technology

EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Borntalstrasse 9
D-36460 Merkers
Tel. +49 (0) 36969 58-0

Zeichnungs-Nr.
1292*300

Blatt 1
von 39 Bl.



DSK_50

Projekt:

Datum 10.03.09

Bearb. Elze

Gepr.

Norm

Name

Datum

Urspr.

Ers. f.

3

2

1

Zustand

Änderung

Ers. d.

3

4

5

6

von 35 Bl.

Blatt 2

Zeichnungs-Nr.

12927906

D-36460 Merkers

Tel. +49 (0) 36969 58-0

Bornstallstrasse 9

Sales & Distribution GmbH

Eurec Technology



EuRec[®]
Technology

Leerseite

Zustand		Änderung		Datum	Name	Norm		Gepr.		Bearb.		Datum	10.03.09		Projekt:		DSK_50		 EuRec[®] Technology		EuRec Technology Sales & Distribution GmbH Bornthalstrasse 9 D-36460 Merkers Tel. +49 (0) 36969 58-0		Zeichngs.-Nr. 12927900		Blatt 4		von 39 Bl.	
Urspr.		Ers. f.		Ers. d.		3		4		5		6		7		8		9		10								
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11								

Leerseite

EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Börsentalstrasse 9
D-36460 Merkers
Tel. +49 (0) 36969 58-0

EuRec
Technology

DSK 50

Projekt:

Datum 10.03.09

Bearb. Elze

Gepr.

Norm

Name

Datum

Änderung

Zustand

1

2

3

4

5

6

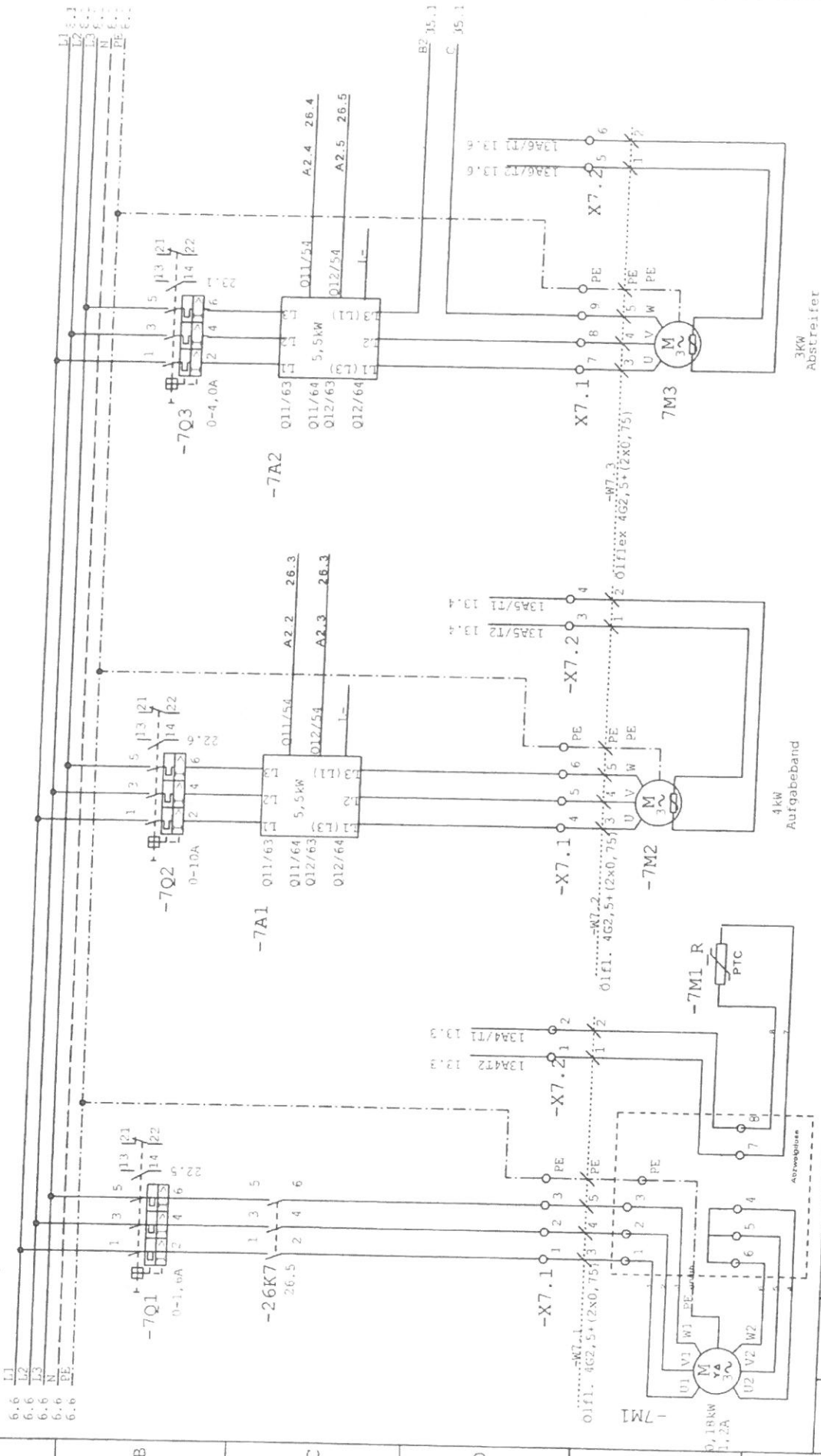
Zeichnungs-Nr.
12327900

Blatt
5

von
-39 Bl.

6

400V, 3~, N, PE



EuRec
Technology

DSK_50

Projekt:

Datum 10.03.09

Bearb. Elze

Gepr.

Urspr.

Ers. f.

EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bornthalstrasse 9
D-36460 Markers
Tel. +49 (0) 36969 58-0

Zeichungs-Nr. Blatt
12927900 8

Ers. d.

von 39 E.

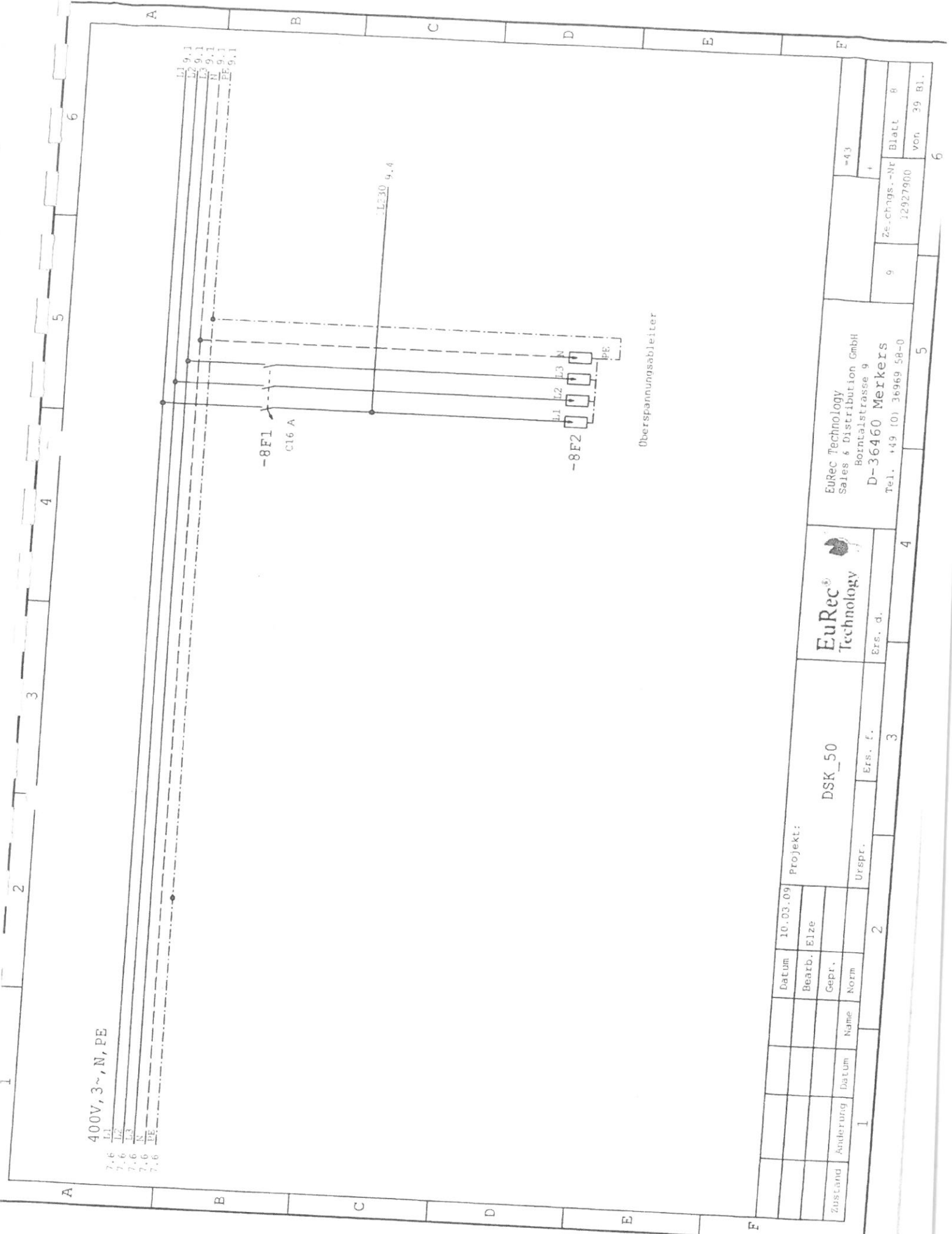
43

5

6

6

6



EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Boimalstrasse 9
D-36460 Merkers
Tel. +49 (0) 36969 58-0

DSK_50

Projekt:

10.03.09

Datum

Bearb. Elze

Gepr.

Norm

Name

Datum

Änderung

Zustand

Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

2

3

4

5

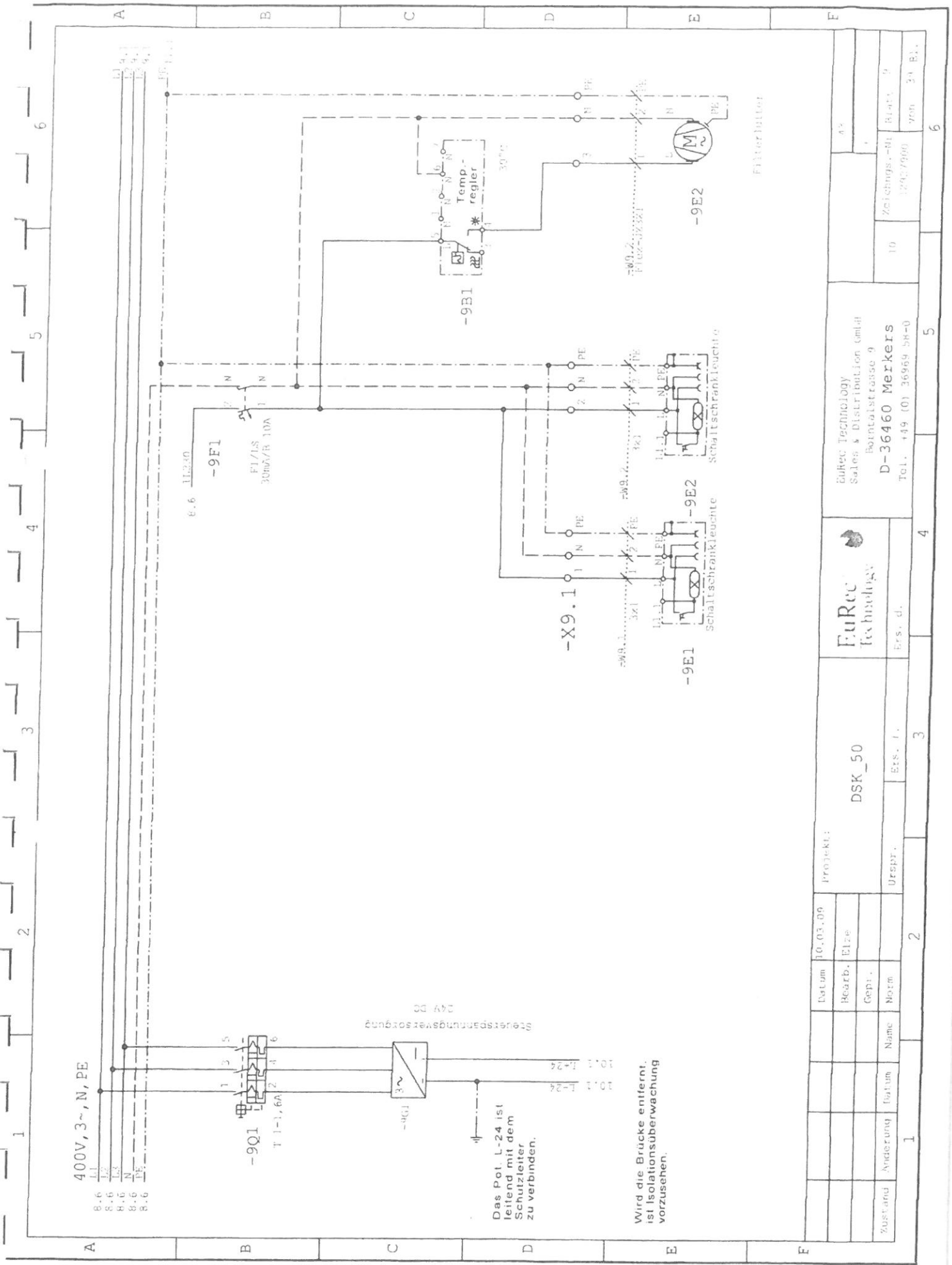
6

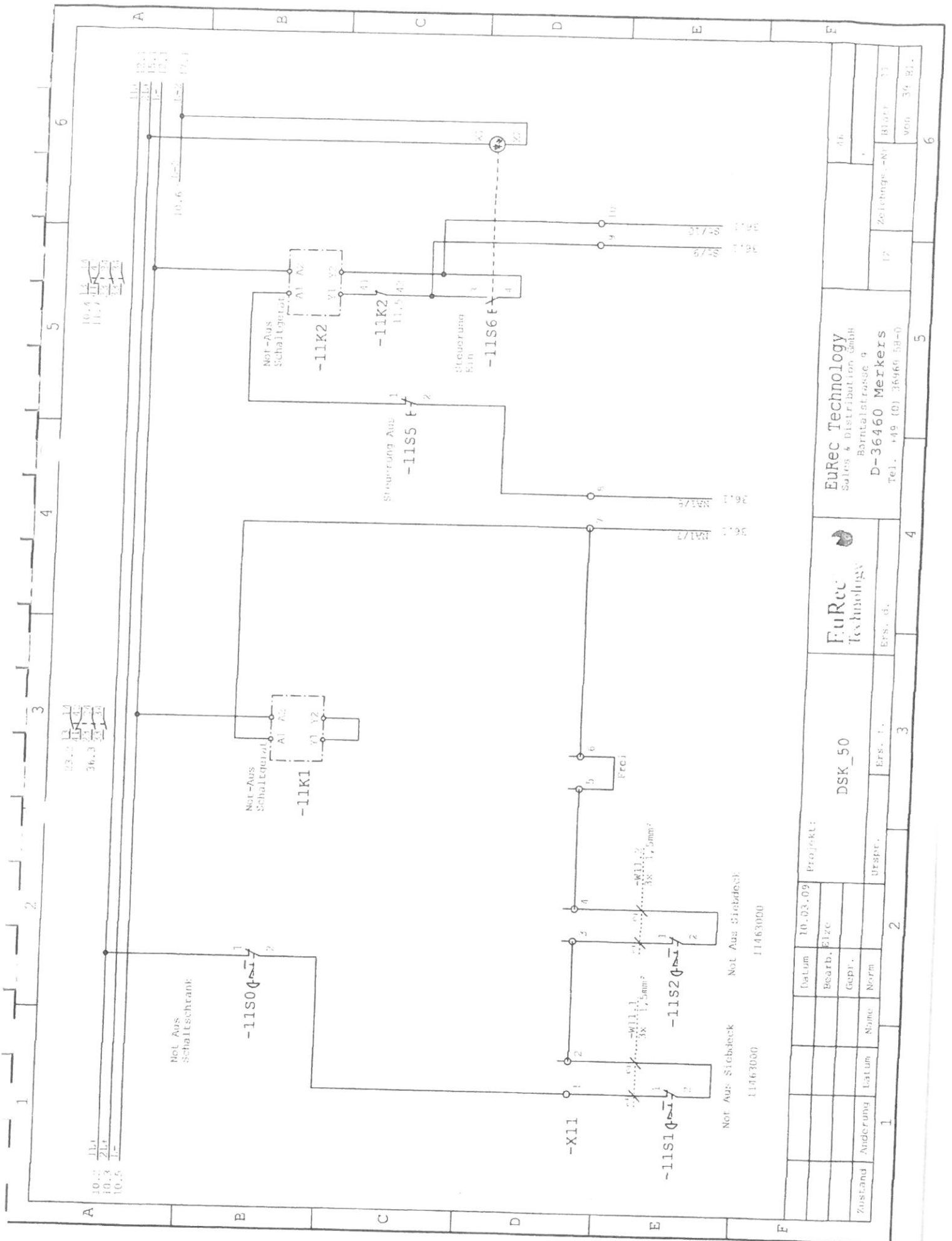
von 39 Bl.

Blatt 8

Zeichn.-Nr. 12927900

+ 43





EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bärntalstraße 9
D-36460 Markers
Tel. +49 (0) 36960 58-0

EuRec Technology
Ers. d.

DSK_50
Ers. f.

Projekt:
Urspr.

Datum 10.03.09
Bearb. Elze
Gepr.

Name
Datum

Zustand
Änderung

1

2

3

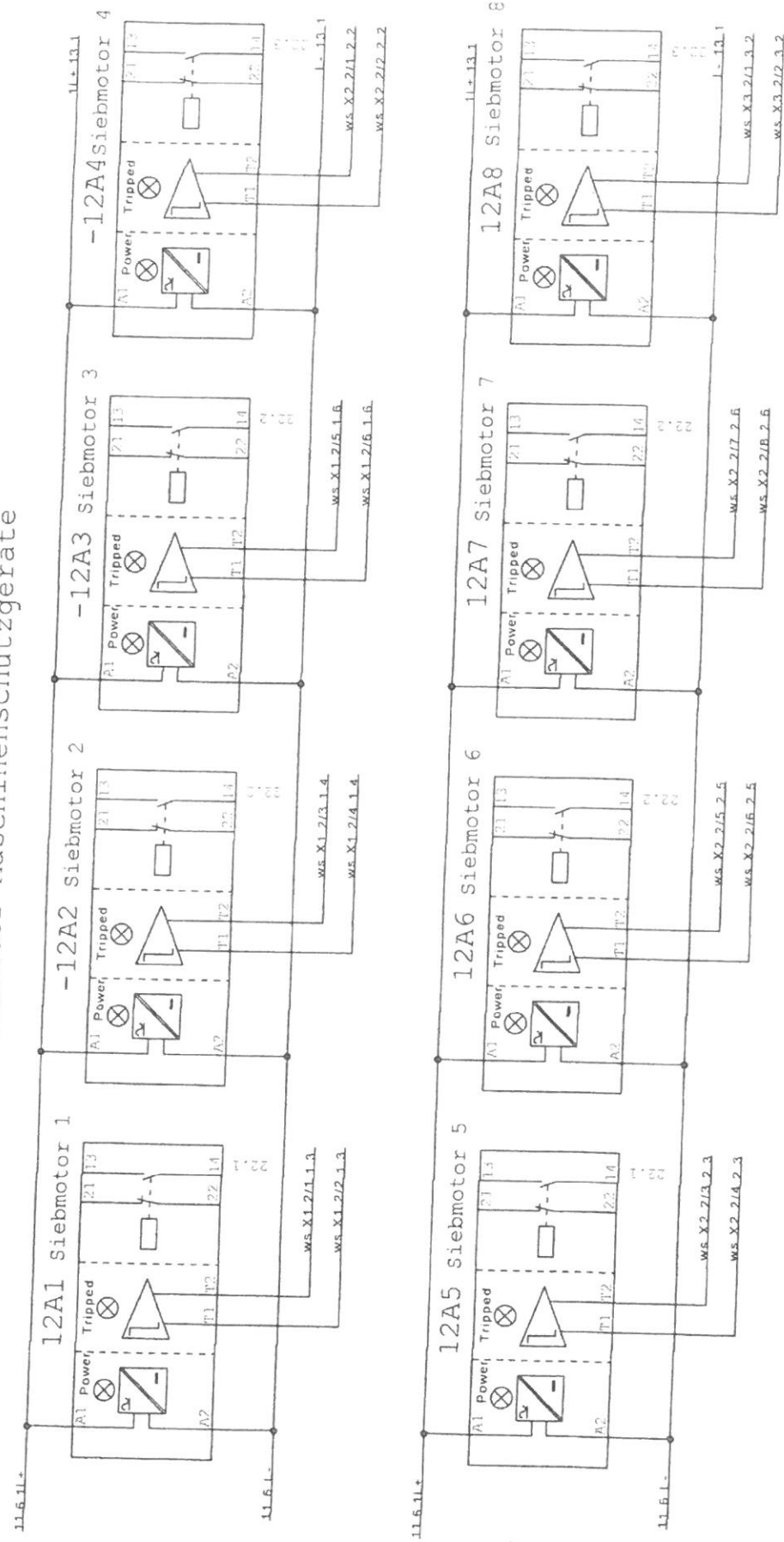
4

5

6

Zeichnungs-Nr. Blatt 11

von 36 Bl.

[illegible][illegible]

12.6.11.4

13A5 Aufgabeband

13A6 Abstreifer

13A7 RESERVE

13A8 RESERVE

11.15.1

12.6.1.1

ws.X7.2/3.7.4

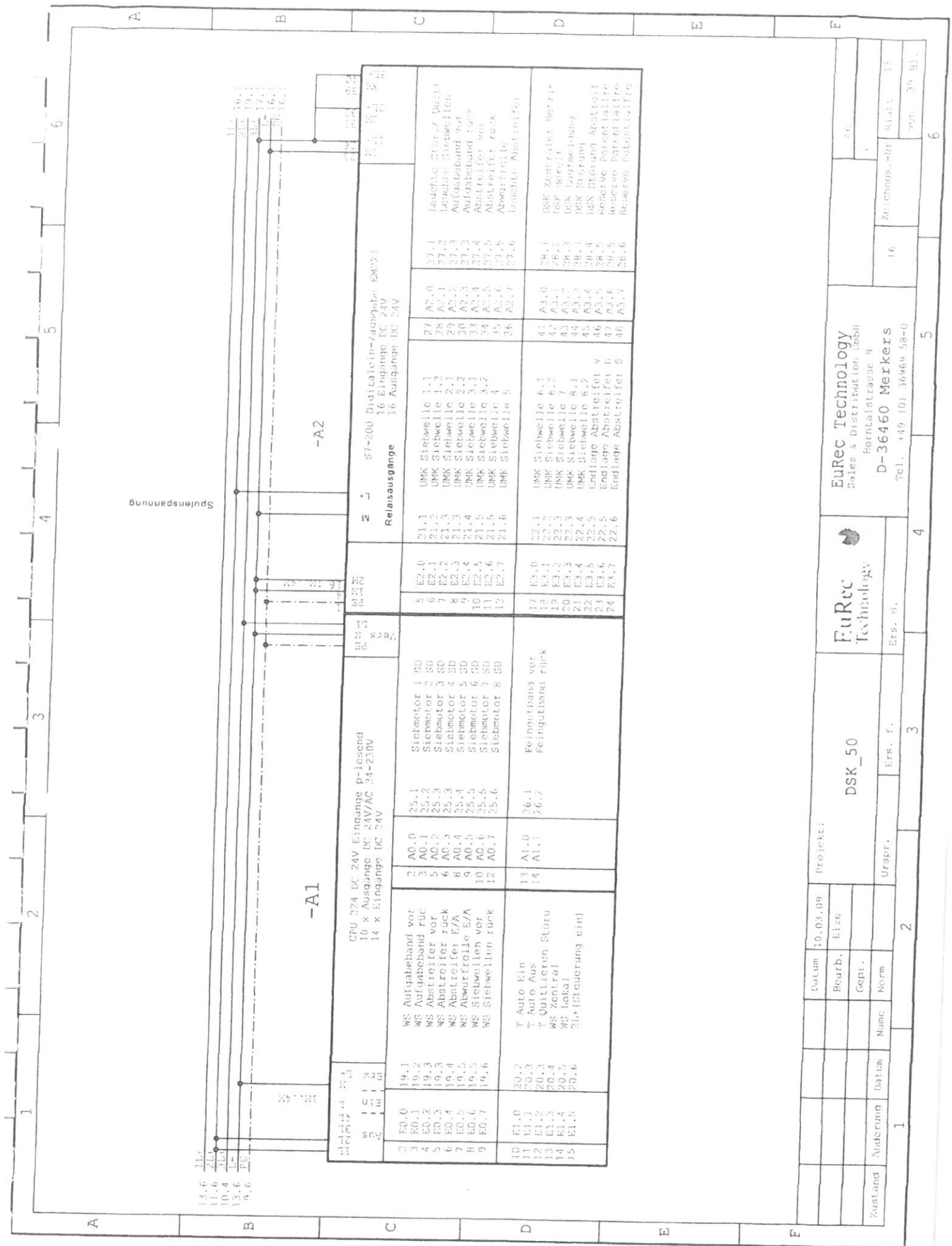
ws.X7.2/4.7.4

ws.X7.2/5.7.6

ws.X7.2/6.7.6

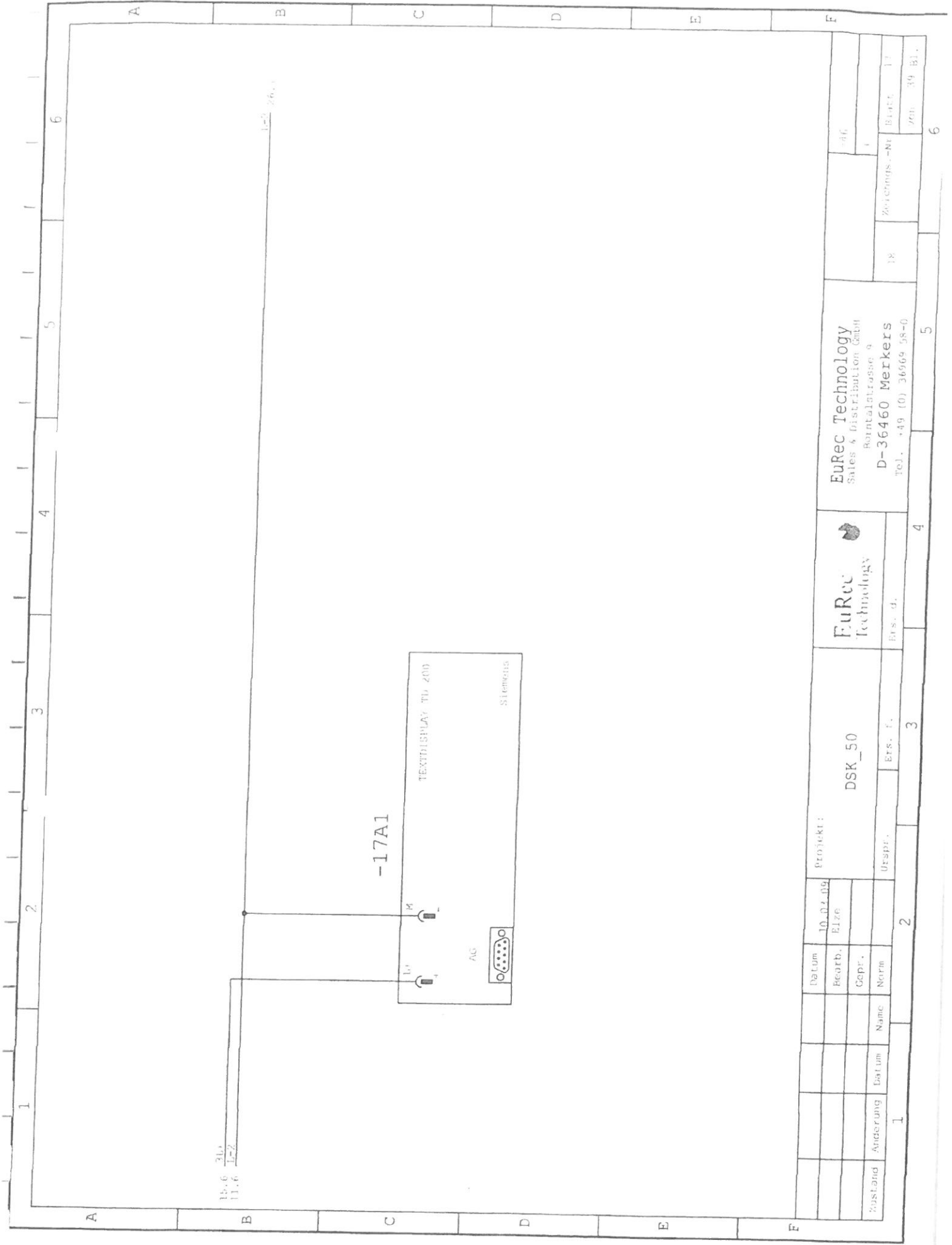
[illegible]

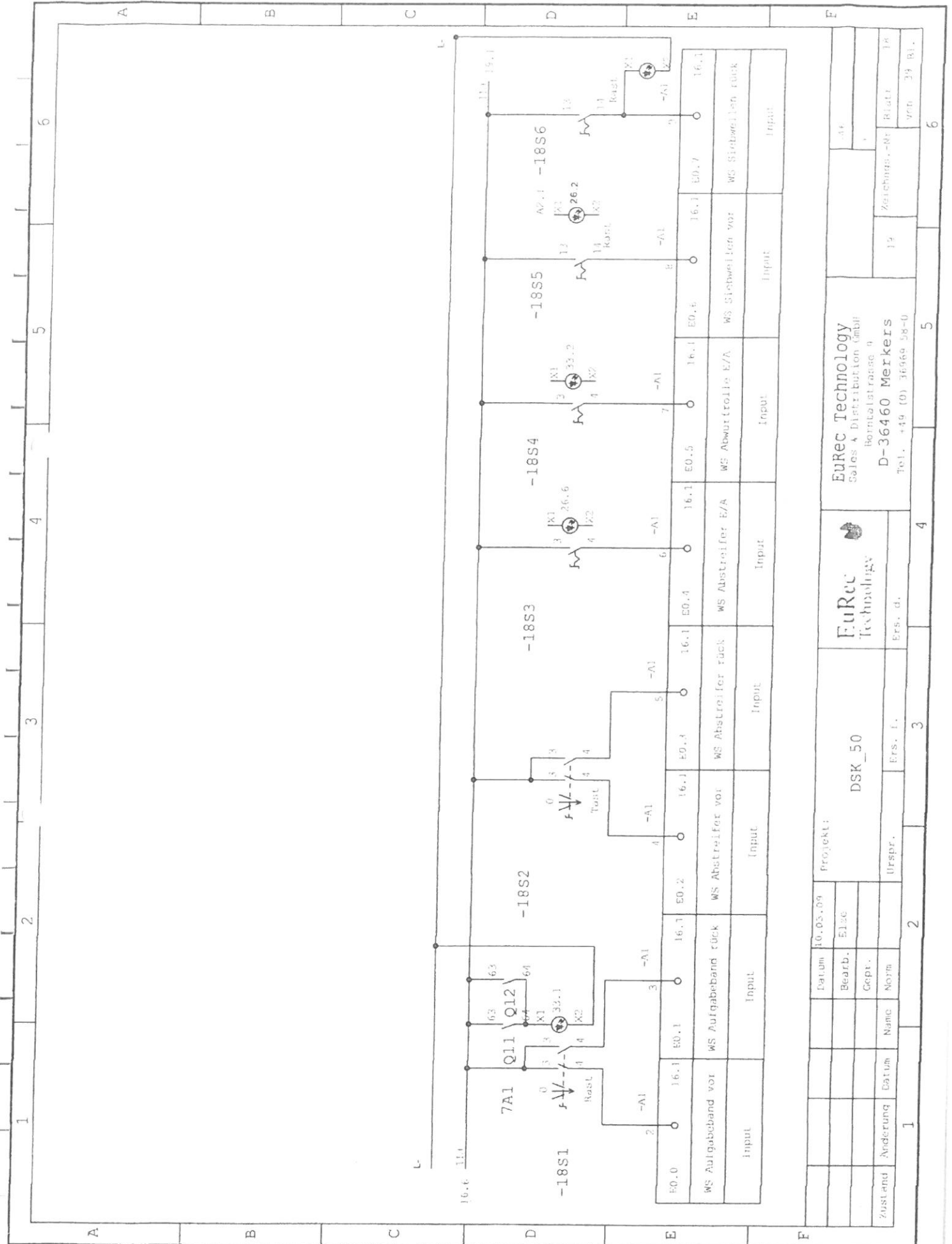
Leerseite									
Zustand Anderung Datum Datum Name Norm Urspr. Ers. f. Projekt: DSK_50 EuRec Technology Ers. d. EuRec Technology Sales & Distribution GmbH Bornfelderstrasse 9 D-36460 Merkers Tel. +49 (0) 36969 54-0 Zeichnungs-Nr. Blatt									
1 2 3 4 5 6									





Zustand		Änderung		Datum		Name		Norm		Urspr.		Ers. f.		Ers. d.	
1		2		3		4		5		6		7		8	
Datum		10.03.09		Projekt:		DSK_50		EuRec Technology		EuRec Technology		Sales & Distribution GmbH		Bohlentalstrasse 4	
Bearb.		Elze		Projekt:		DSK_50		EuRec Technology		EuRec Technology		Sales & Distribution GmbH		Bohlentalstrasse 4	
Gepr.				Urspr.		Ers. f.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.	
Zeichnungs.-Nr.		16		17		18		19		20		21		22	
vorr.		30		31		32		33		34		35		36	





EuRec Technology
 Sales & Distribution GmbH
 Bornholmsstrasse 9
 D-36460 Merkers
 Tel. +49 (0) 36569 58-0

EuRec Technology
 Ers. d.

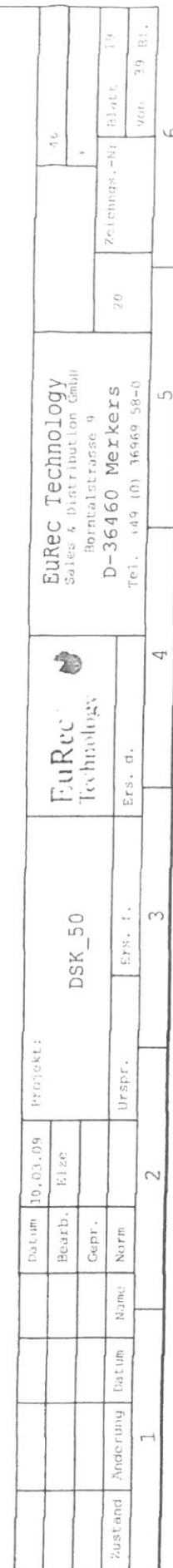
DSK_50
 Ers. I.

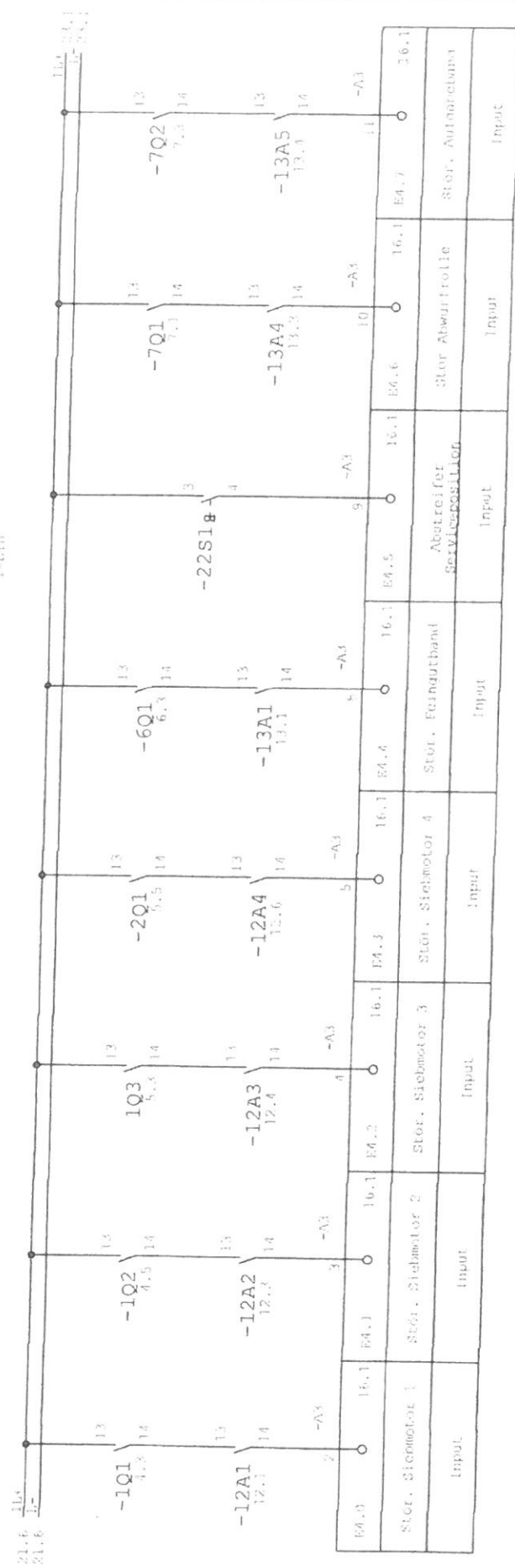
Projekt:

Datum: 10.03.09
 Bearb.: E130
 Gepr.:
 Norm:

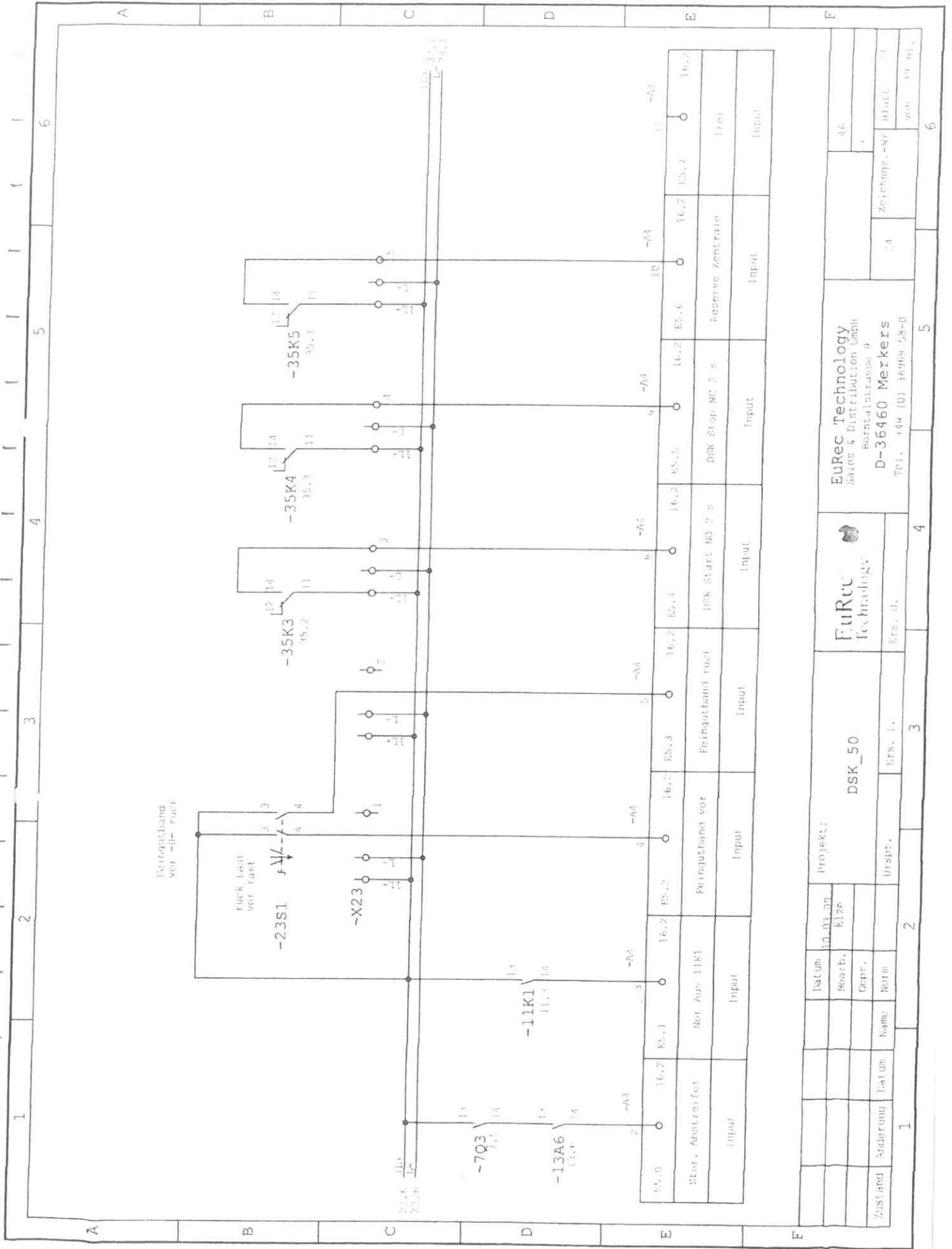
Zustand: Änderung Datum Name

El.3=1--> SS im verketteten Betrieb mit Zentrale
El.4=1--> SS im lokalen Betrieb
El.3 u.El.4=0--> SS im Handbetrieb





		Datum	In 03.09	Projekt:		FuRec Technologies	EuRec Technology Sales & Distribution GmbH Berntalstrasse 9				46	
		Bearb.	Size			DSK_50		D-36460 Merkers Tel. +49 (0) 36959 58-0	Zeichnungs-Nr.	Blatt	von	39 Bl.
		Gedr.										
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.					
1					2		3		4		5	
6												



EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bontalstrasse 9
D-36460 Merkers
Tel. 149 (0) 36969 58-0

EuRec Technology

Projekt:

DSK_50

Datum	10.03.00
Bearb.	Elze
Gepr.	
Name	
Datum	
Zustand	
Urspr.	
Ers. i.	
Ers. d.	



γ	$\frac{\gamma_2}{\gamma_1}$	$\frac{\gamma_3}{\gamma_1}$
1.0	1.0	1.0

3

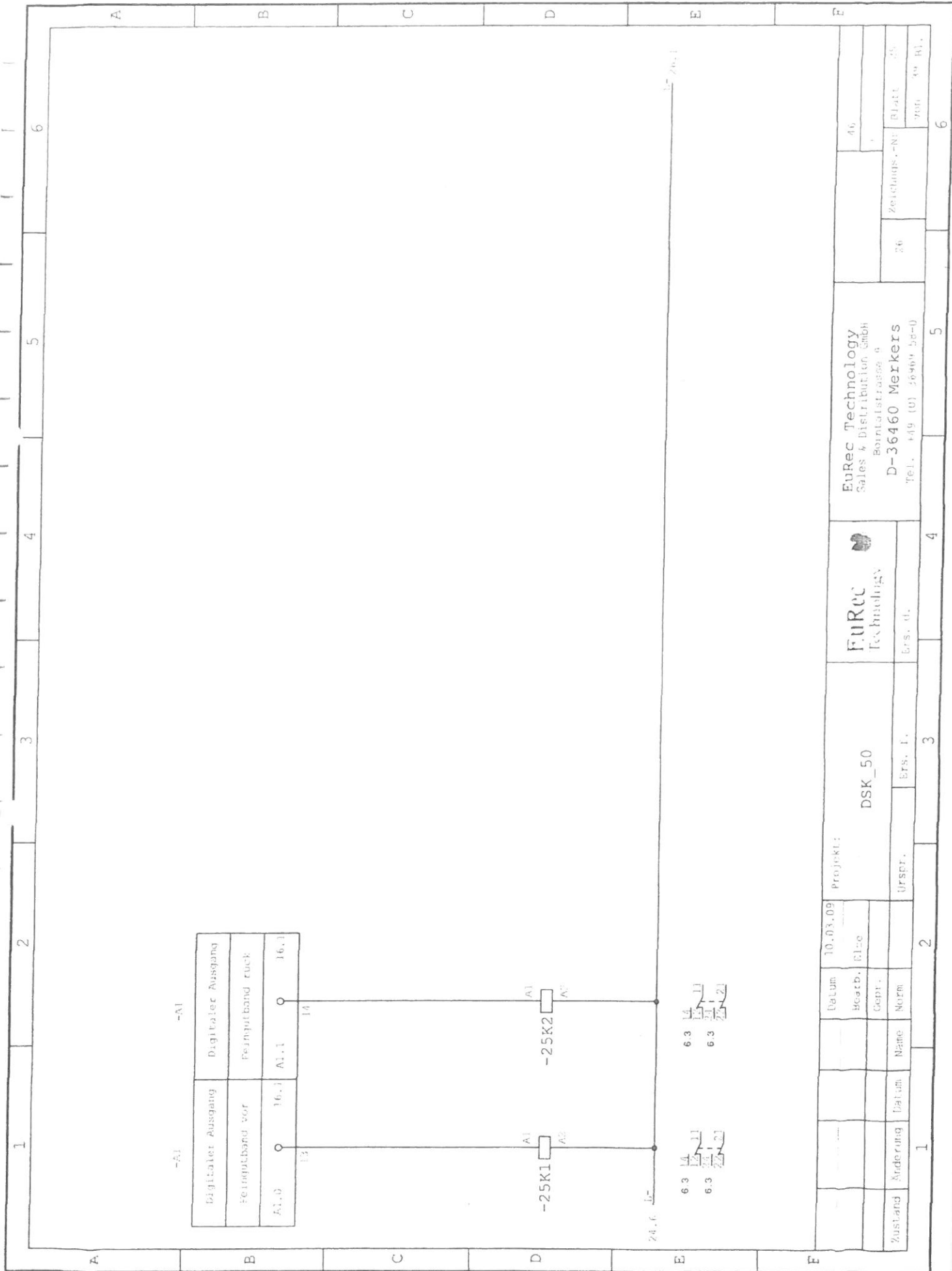
3

1

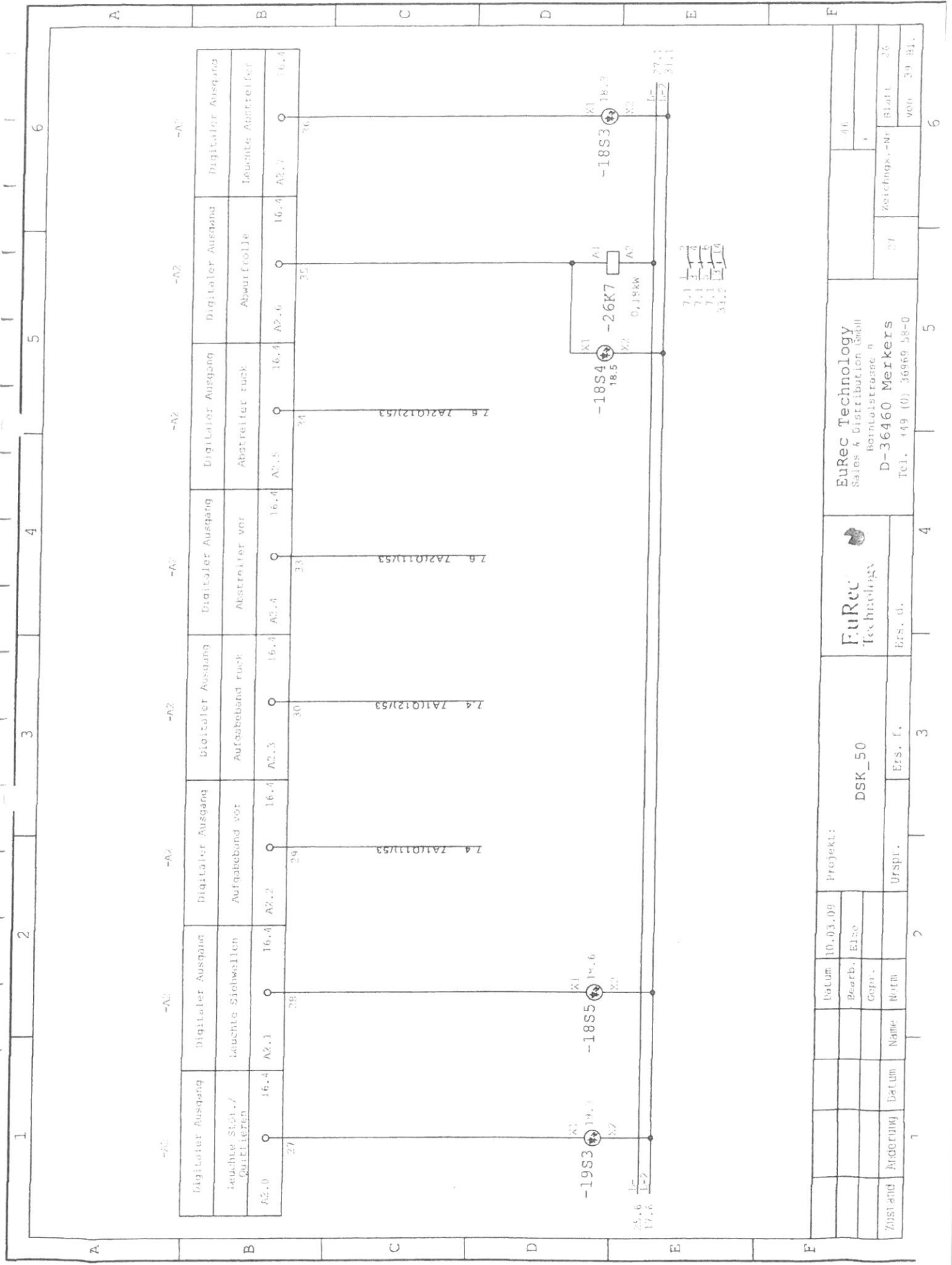
+

Betriebsstundenzähler

[illegible]

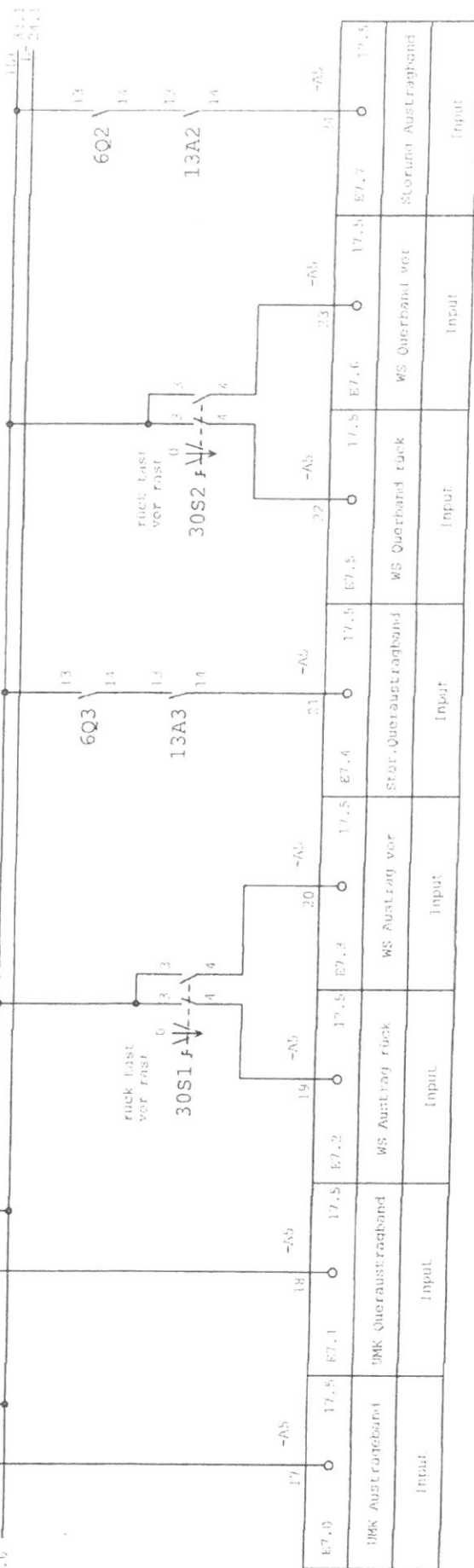


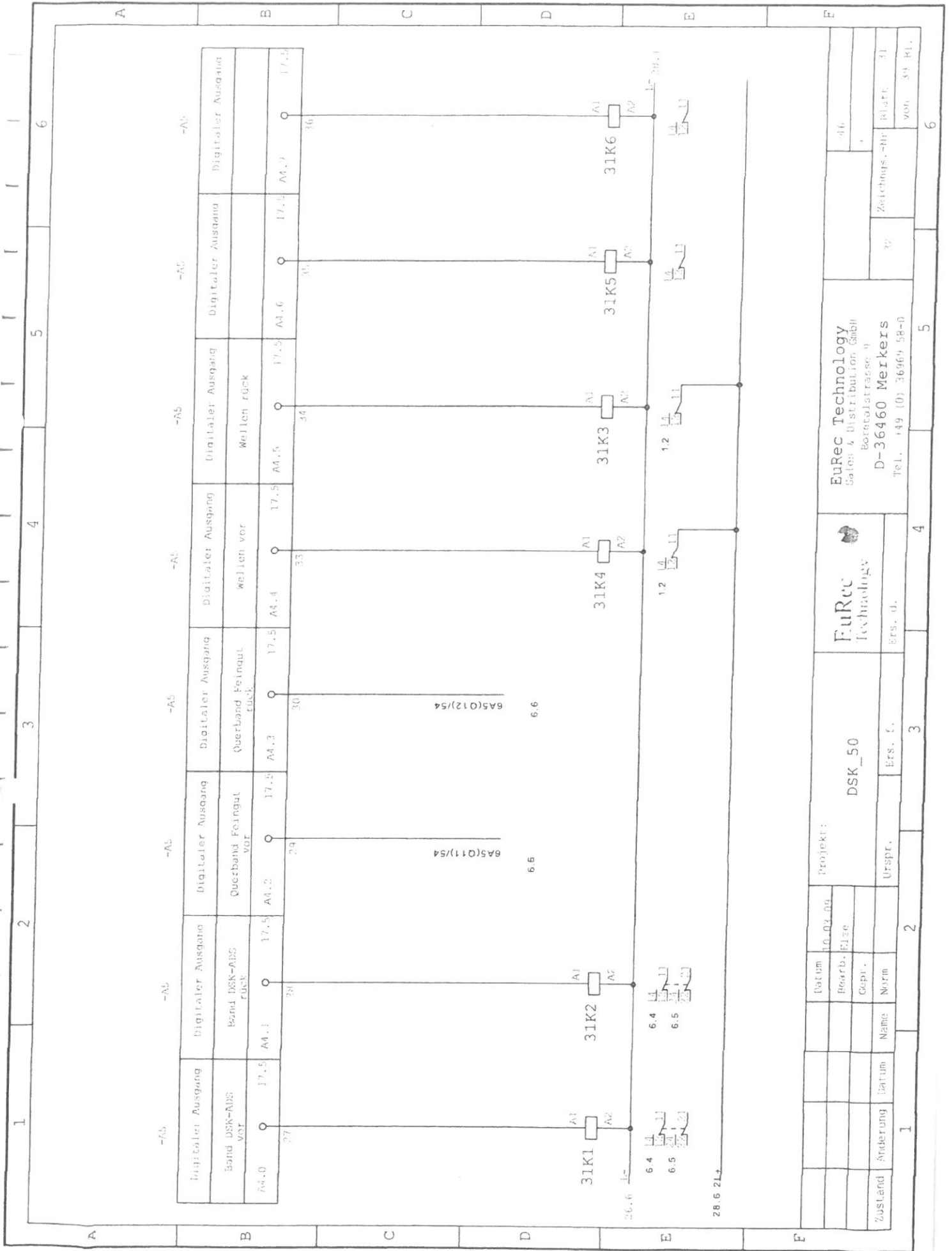
Zustand		Änderung		Datum		Name		Norm		Gepr.		Bearb.		Els. d.		Ers. f.		Urspr.		Projekt:		DSK_50		FURC Technology		EuRec Technology Sales & Distribution GmbH		Bontatstrasse 9		D-36460 Merkers		Tel. +49 (0) 56469 58-0		Zeichnungs-Nr.		26		Blatt		26		von		30 Bl.															
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30	



Zustand		Arbeitsgang	Datum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	FuRec Technology		EuRec Technology Sales & Distribution GmbH Kornelstrasse 6 D-36460 Markers Tel. +49 (0) 36969 58-0		Zeichnungs.-Nr.	Blatt	26
Datum		10.03.09	Projekt:		DSK_50		Ers. d.		46		5		6		6
Bearb.		Elze	Datum		Ers. f.		Ers. d.		46		5		6		6
Gepr.			Datum		Ers. f.		Ers. d.		46		5		6		6
Name			Datum		Ers. f.		Ers. d.		46		5		6		6
Norm			Datum		Ers. f.		Ers. d.		46		5		6		6

1										2										3										4										5										6																																							
A										B										C										D										E										F																																							
20.6 27.6										21.1 27.6										21.1 27.6										21.1 27.6										21.1 27.6										21.1 27.6																																							
A										B										C										D										E										F																																							
Zustand										Änderung										Datum										Name										Norm										Urspr.										Ers. i.										Ers. d.																			
Beurh.										Eize										Datum										10.03.09										Projekt:										DSK_50										EuRec Technology										EuRec Technology																			
Gepr.										Gepr.										Gepr.										Gepr.										Gepr.										Gepr.										Gepr.										Gepr.										Gepr.									
Zeichnungs-Nr.										29										45										Blatt										Blatt										Blatt										Blatt										Blatt																			
D-36460 Merkers										D-36460 Merkers										D-36460 Merkers										D-36460 Merkers										D-36460 Merkers										D-36460 Merkers										D-36460 Merkers										D-36460 Merkers																			
Tel. +49 (0) 36369 58-0										Tel. +49 (0) 36369 58-0										Tel. +49 (0) 36369 58-0										Tel. +49 (0) 36369 58-0										Tel. +49 (0) 36369 58-0										Tel. +49 (0) 36369 58-0										Tel. +49 (0) 36369 58-0																													
1										2										3										4										5										6																																							

[illegible][illegible]



EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bottolstrasse 9
D-36460 Markers
Tel. 049 (0) 36969 58-0

EuRec
Technology

DSK_50

Projekt:

Datum

Rearb. File

Gepr.

Norm

Name

Datum

Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

Zeichnungs-Nr

Blatt

von 39 Bl.

46

52

5

4

3

2

1

6

EMR4-I15-2-B

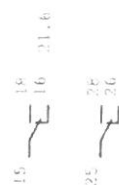
Einstellwerte Abstreifer:

Time sector=1s

Hyst. % = 6

Time value=0,8

I=2,8A



Achtung!

Bei Überstrom durch ein Hindernis reverts
der Abstreifer in die jeweils entgegengesetzte
Richtung !

Tritt dies 3mal kurzzeitig hintereinander in die jeweilige Richtung auf, so geht die Anlage in Störung !

				Datum	10.03.99	Projekt:
				Bearb.	Erlg.	
				Gepr.		
Zustand	Änderung	Datum	Name	Nrnm		Urspr.

FuRec
Technology

EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bornholmerstrasse 9
D-36460 Markers
Tel. 049 (0) 36469 58-0

Zusätzliche Laufmeldungen
wenn erforderlich!

32,6 14,1

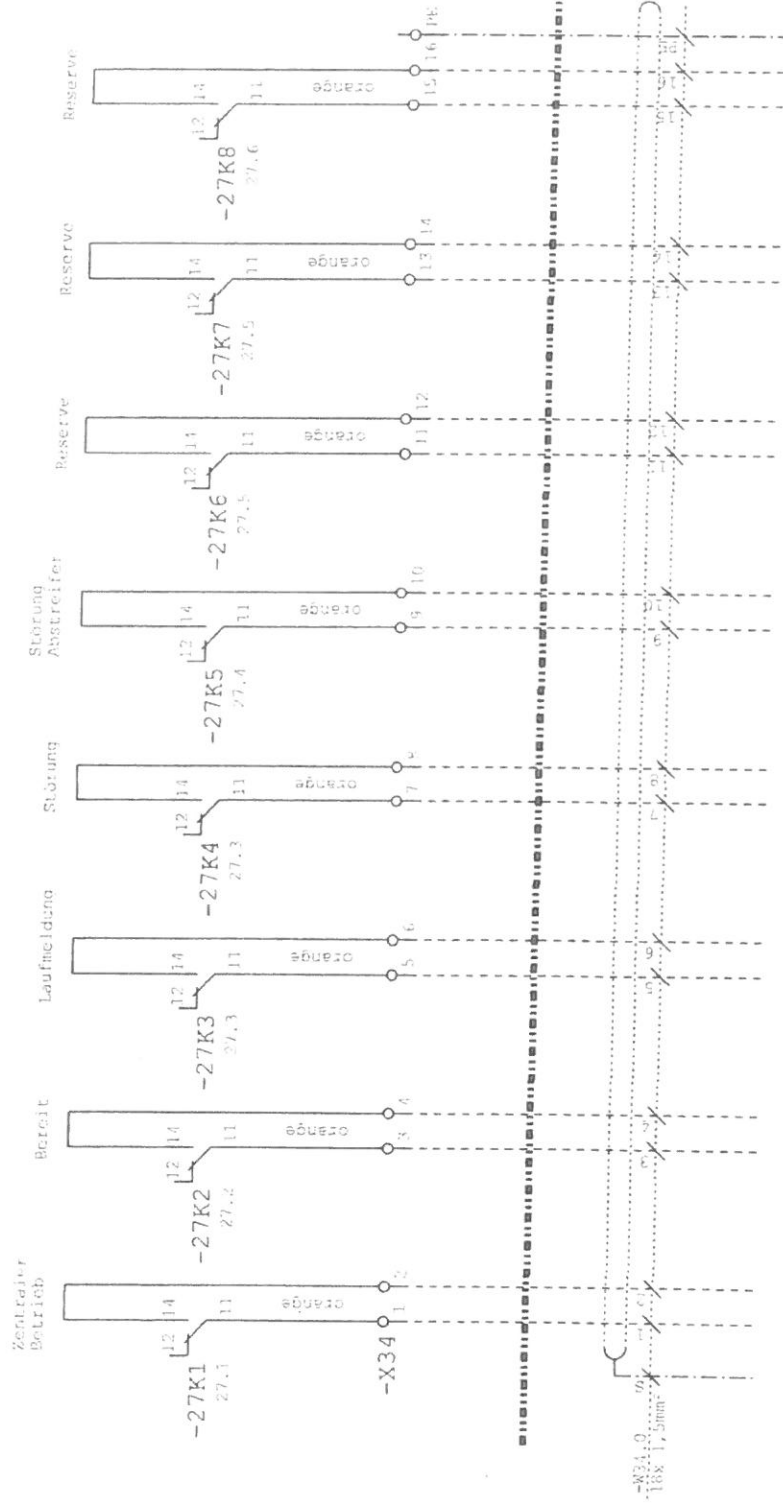
11,2 33,1

31,6 12,2

12,2 33,1

Zustand		Anderung	Udatum	Name	Norm	Urspr.	Ers. f.	DSK 50		EuRec Technology Sales & Distribution GmbH Bornhaldtstrasse 9 D-36460 Merkers Tel. +49 (0) 36969 34-0		Zeichnungs-Nr. 34		Blatt 33 von 39 Bl.			
Datum		10.03.09	Projekt:		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		
Bearb.		Elze	Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		
Gepr.			Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		Ers. d.		
1		2		3		4		5		6		6		6		6	

Zentrale DSK

[illegible]

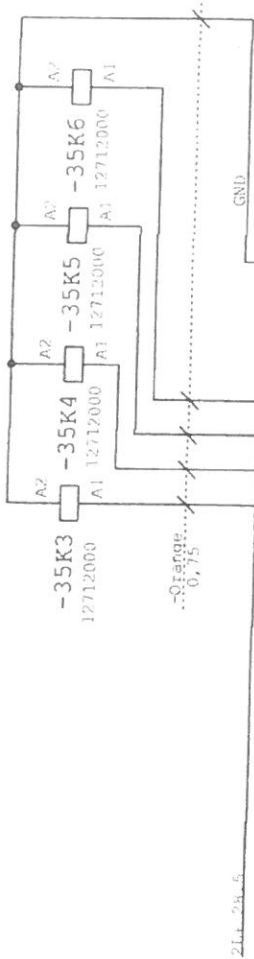
DSK-Signaleingang von Zentrale

DSK

Zentrale

DSK Start DSK Stop Free Banker voll

23.4 14 23.4 14 23.5 14 29.6 13 29.6 13



K3-Start 2 s (Impuls)
K4-Stop 2 s (Impuls)
K5-Reserve
K6-Reserve

Zustand		Aenderung	Datum	Name	Gepr.	Boarb.	Elze	DSK_50		EuRec Technology		46	
Urspr.		Ers. f.		Ers. d.		Ers. d.		36		Zeichnungs-Nr		Blatt	
1		2		3		4		5		6		39	
1		2		3		4		5		6		39	

EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Boimalstrasse 9
D-36460 Merkers
Tel. 49 (0) 36969 58-0

DSK Not-Aus

DSK

Zentrale

11.7 St/10

11.7 St/9

11.5 NA1/2

11.5 NA1/7

Not-Aus
DSK

-11K1

11.4 24

-Orange
0,75

-X36

-W36.0
12x1,5mm

-NA

Not-Aus
Zentrale

13 Steuerung ein
extern

21 Steuerung aus
extern

Projekt:

DSK_50

FuRec
Technology

EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bontelstrasse 9
D-36460 Merkers
Tel. (49 10) 36969 58-0

Zeichnungs-Nr.
37

Blatt
26

Von
30 Bl.

Zustand

Änderung

Datum

Name

Norm

Gepr.

Rearb.

Datum

10.03.09

E/ze

Urspr.

Ers. f.

Ers. d.

3

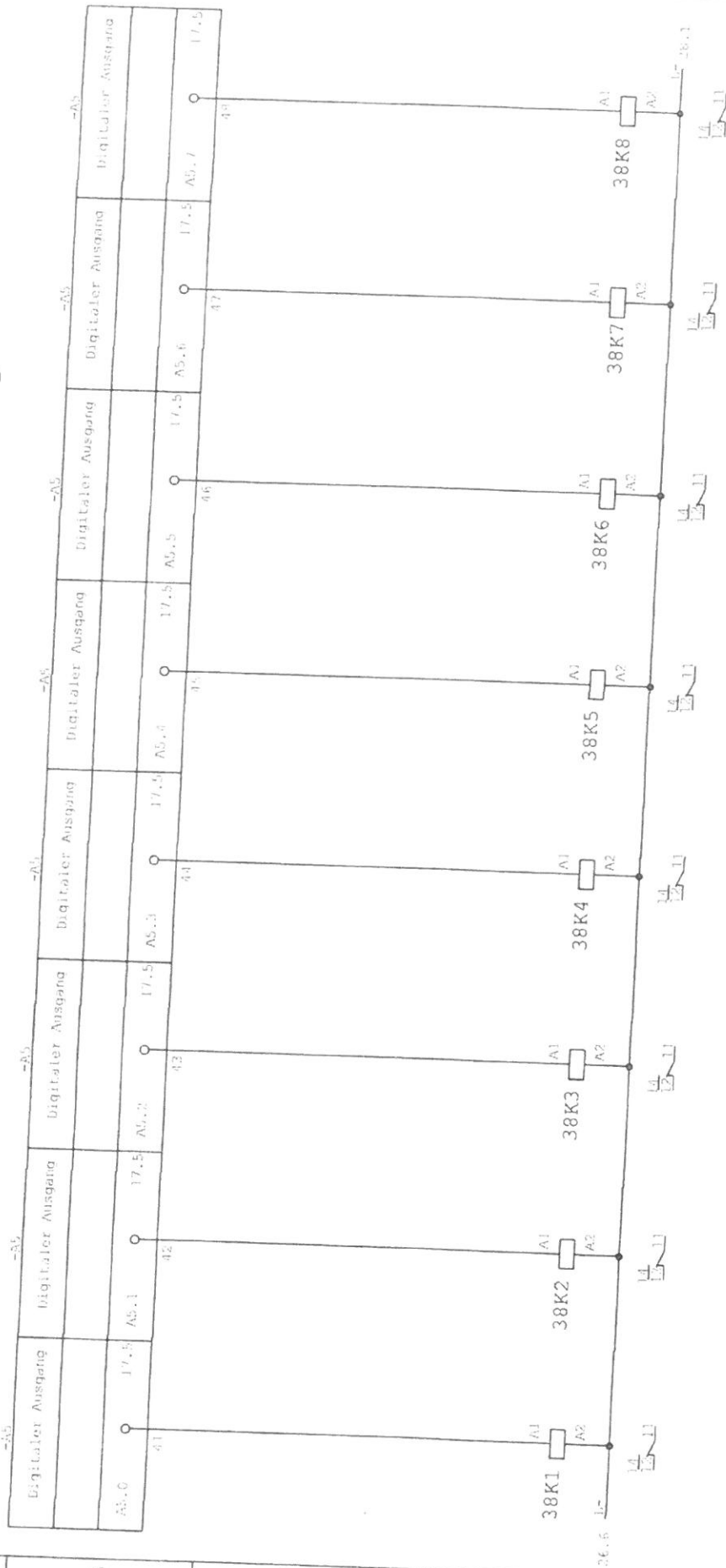
4

5

6

[illegible]

Reserve für Steuerung Gesamtanlage



EuRec Technology
Sales & Distribution GmbH
Bornholmerstrasse 4
D-36460 Markers
Tel. +49 (0) 36969 58-0

EuRec Technology

DSK_50

Protekt:

Datum	10.03.09
Bearb.	Elze
Gepr.	
Norm	
Name	
Datum	
Niederung	
Zustand	

Urspr. Ers. t. Ers. d.

2

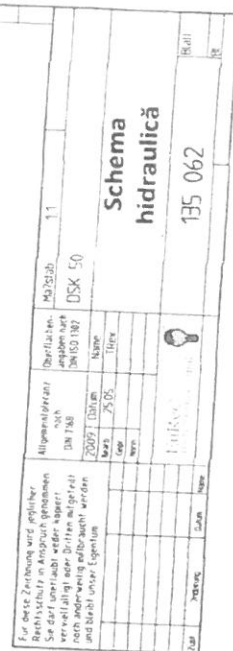
1

3

4

5

6



CE-Konformitätserklärung



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

Hiermit erklären wir, dass die Maschine / Anlage

TYP: DSK 110/50/30/E

Serien-Nr.: 050

Baujahr: 06/2009

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

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

Angewendete harmonisierte Normen

Angewendete nationale Normen

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

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

Name:

Vorname:

Abteilung: Technische Leitung

Name:

Vorname:

Position: Geschäftsführer

EuRec Technology GmbH

Development & Design

Merkers, den 10.06.2009

(Ort und Datum)

(Geschäftsführer)

