

		 Globalni inženjering za sreću ljudi		 Operativni program KONKURENTNOST I KOHEZIJA	
Br. projekta: (naručitelj)		MBO Mehaničko biološka obrada otpada		Br. projekta: R12-1141/19	
Koda projekta: (naručitelj)				Koda projekta: CGO-Zadar	
Br. ugovora:				Br. dokumenta: 100 POD 0013	
Upute za održavanje					
Vrsta opreme: Primarni usitnjivač		Poz. broj: CP155	Proizvođač: M&J Recycling	Model/tip: 4000S	Br. stranica: 272
Napomena: Za upute o održavanju pogledati poglavlja od 5 do 15.					

Revizija br.	Opis promjena	Izradio	Datum
1	Izmijene po traženju Inženjera	Riko d.o.o.	29.09.2025
0	Osnovni dokument	Riko d.o.o.	05.07.2024



M&J Preshredder 4000S
A2A Zara
C.008514-115-4564
HR

1. Uvod, specifikacija i certifikat

5. Održavanje

6. Popravak

7. Hidraulika

8. Električna dokumentacija

9. Rezervni dijelovi

10. Prijevoz i sastavljanje

11. Rastavljanje i zbrinjavanje

12. -

13. Izmjenjivač topline

14. -

15. Rješavanje problema

16.

17.

18.

19.

20.

01.00 Sadržaj

01.01 Općenito.....	2
Uvod.....	2
Opis stroja	3
01.02 Specifikacije	4
Specifikacija usitnjivača	4
Zahtjevi koji se odnose na vanjske uvjete i okolinu	5
Instalacijski crtež	6
01.03 Izjava o sukladnosti za EU	7
01.04 Jamstvo.....	8

Napomena:

Sustav za gašenje požara na primarnom usitnjivaču

Na primarnom usitnjivaču instaliran je sustav za gašenje požara. Sustav se sastoji od spremnika vode, pumpe, razvoda cjevovoda i mlaznica. Spremnik vode i pumpa instalirani su na mobilnom mostu usitnjivača, a dvije mlaznice su instalirane na usipnom košu usitnjivača.

Sustav se može aktivirati samo ručno, temeljem sustava detekcije požara pritiskom na namjensku tipku instaliranu u kontrolnoj sobi. Status sustava može se provjeriti na računalu u upravljačkoj sobi, gdje operateri mogu kontrolirati status dvaju senzora razine vode (minimalna razina i puna razina) i status pumpe (zaustavljena, pokrenuta, u alarmu). Aktiviranje sustava za gašenje primarnog usitnjivača neće zaustaviti primarni stroj, već ga mora zaustaviti operater.

Sustav za gašenje požara namijenjen je prvenstveno početnom gašenju zapaljenja koja se mogu javiti tijekom usitnjavanja otpada. Dodatna zaštita od požara osigurana je stabilnim sustavima za detekciju i gašenje požara koji su opisani u uputama **500 POD 0001** - stabilni sustav za dojavu požara.

Tehnički podaci sustava za gašenje primarnog usitnjivača.

Spremnik vode

Duljina 3.000 mm

Promjer 700 mm

Zapremina 840 l

Materijal nehrđajući čelik

Pumpa

Protok 324 l/min

Tlak 3,8 bar

Snaga elektromotora 4 kW

Materijal kućišta lijevano željezo

Materijal impelera bronca

01.01 Općenito

Uvod

M&J Recycling čestita vam na kupnji novog M&J usitnjivača. Uvjereni smo da je ovaj usitnjivač konstruiran na način da će svi vaši zahtjevi u pogledu pouzdanosti, učinkovitosti i kvalitete biti zadovoljeni.

Ovaj je priručnik napisan kako bi vam omogućio da se upoznate s funkcijama usitnjivača, a uz pomoć priručnika uskoro ćete naučiti kako upravljati strojem.

Preporučujemo vam da pažljivo proučite priručnik i da uvijek slijedite upute u njemu. To će osigurati pouzdan rad stroja u godinama koje dolaze, baš kao što će se i troškovi održavanja zadržati na minimumu.

U priručniku ćete pronaći odgovore na pitanja koja bi se mogla pojaviti od datuma isporuke u vezi s puštanjem u rad i svakodnevnim održavanjem.

Imajte na umu da priručnik pokriva niz strojeva i zbog toga neki crteži ili opisi mogu odstupati od vašeg usitnjivača. Međutim, to operatera neće spriječiti da u potpunosti razumije upute.

Zadržavamo pravo na izmjene podataka, opreme i postupaka održavanja bez prethodne najave. Tehničke izmjene nakon isporuke usitnjivača ne podliježu ručnom ažuriranju.

Usitnjivač proizvodi M&J Recycling.

U slučaju da, nakon što pročitate ovaj priručnik još uvijek imate pitanja, uvijek ste dobrodošli kontaktirati M&J Recycling. Rado ćemo vam pomoći.

Obratite se predstavniku M&J Recycling:

O-K-TEH d.o.o.

Mr. Tomislav Štefanec

Telefon 5916387655

Alternativno, uvijek možete kontaktirati:

M&J Recycling Telefonska linija podrške

24 sata dnevno, 7 dana u tjednu, 365 dana u godini:

Telefon + 45 76 26 64 44

M&J Denmark A/S

Vejlevej 5

DK-8700 Horsens Danska

Telefon + 45 76 26 64 00

Reg. br. 45505316

Opis stroja

M&J usitnjivač nudi vam idealno rješenje za usitnjavanje raznih vrsta materijala, poput industrijskog i kućnog otpada.

Usitnjivač se prvenstveno može koristiti na sljedećim mjestima:

- Postrojenja za spaljivanje otpada
- Transferne stanice
- Reciklažna postrojenja
- Prethodno usitnjavanje
- Postrojenja za kompostiranje
- Postrojenja za sortiranje

Materijal se usitjava pomoću jedne ili dvije rotirajuće osovine opremljene noževima montiranim u spiralu. To osigurava optimalno usitnjavanje materijala.

Usitnjivač je opremljen potpuno automatskim kontrolama koje nadziru proces i štite stroj od preopterećenja ako se greškom umetne materijal koji se ne može usitniti. Istodobno, kontrole prate tehničko stanje stroja, osiguravajući ga od nepravilnog rada.

Usitnjivač se sastoji od modula i stoga je fleksibilno rješenje. Stroj se također može isporučiti s bežičnim daljinskim upravljačem.

01.02 Specifikacije

Specifikacija usitnjivača

Jedinica napajanja

Glavni motor, struja punog opterećenja

Pogledajte „Električna dokumentacija“

Kontrola / nadzor

PLC

Princip pogona

Hidrostatski prijenos s kontrolom snage

Zaštita od preopterećenja

Tlačni senzori

Stol za rezanje

Brzina

25 – 62 o/min (ovisi o konfiguraciji)

Mjerenje razine buke

Metoda mjerenja je prema ISO 3746

Razina zvučne snage

dB(A) L_{WA} dB re 1 pW.

105

Razina zvučnog tlaka

dB(A) L_{pA} ave dB re 20 µPa

88

Zahtjevi koji se odnose na vanjske uvjete i okolinu

Kako bi se osiguralo da M&J PreShred može obaviti posao za koji je dizajniran i kako bi se izbjegle pogreške u instalaciji, potrebno je pridržavati se sljedećih zahtjeva za vanjske uvjete.

Električna energija

Opće specifikacije napajanja; pogledajte odjeljak „Električna dokumentacija“.

Bilješka:

Stroj se mora priključiti u skladu sa standardom EN 60204 ili pravilima ugradnje koji su na snazi na stvarnom mjestu ugradnje, posebice u pogledu dodatne zaštite kao što su uzemljenje nule, zaštitni uređaji diferencijalne struje (FID sklopke), itd.

Dužnost i odgovornost korisnika je da se ta pravila poštuju, te je njegova dužnost i odgovornost pružiti odgovarajuću zaštitu osoba i opreme od štete uzrokovane električnom energijom, izravno ili neizravno, zbog odstupanja standarda EN 60204 od lokalnih pravila ugradnje.

Glavna ploča nije otporna na vremenske uvjete i mora biti prikladno zaštićena od kiše, izravnog sunca i od pada objekata.

Temperatura / vlažnost okoline

Temperaturni raspon

-20 °C => +35 °C

Vlažnost

Maks. 95% relativne vlažnosti

Emisija zraka / topline

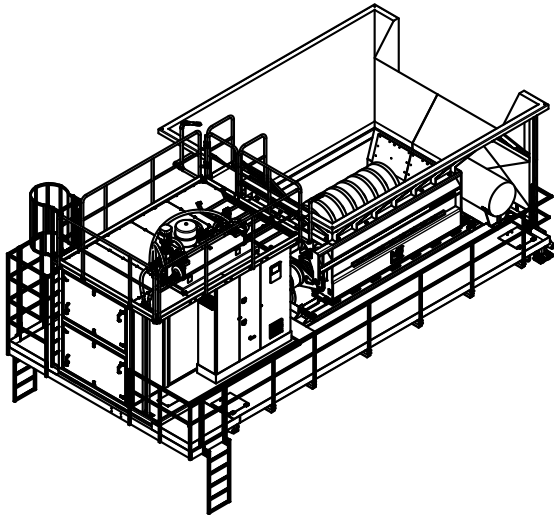
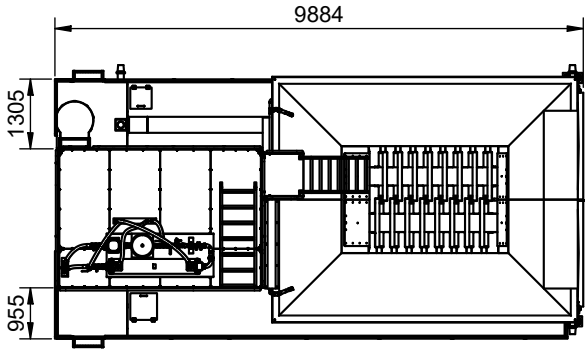
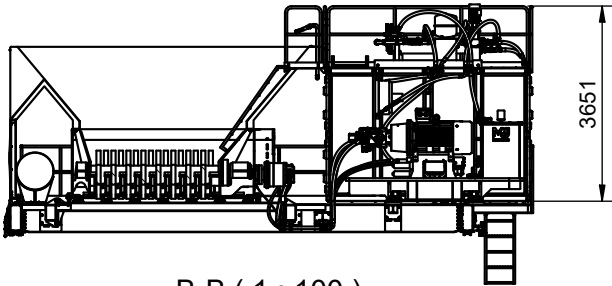
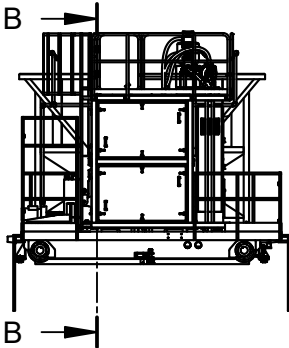
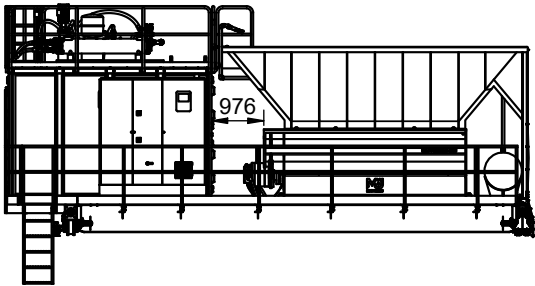
Veličina motora	kW	2x 55	1x 110	2x 132	2x 200	2x 250
Ventilirani volumen zraka, glavni motor	m ³ /h	2x 2800	1x 3250	2x 4500	2x 5200	2x 6500
Emisija topline, jedinica napajanja	kW	8	6	12	20	24
Emisija topline, stol za rezanje	kW	1 - 4 (ovisno o veličini hidrauličnog motora)				

Izmjenjivač topline

Učinak hlađenja 120 kW

Odobrenje za početak uporabe stroja podliježe ispunjavanju svih kriterija utvrđenih lokalnim zakonodavstvom, uključujući uspostavu pristupnih putova i platformi.

6	5	4	3	2	1
REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE	



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW. - DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015

 M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark	THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.
--	--

TITLE PROJECT LAYOUT PRE 4000S	CUSTOMER: A2A Zara LOCATION:
--	--

DRN: EME DATE: 2022-03-02 RVWD: DATE: APPD: JNH DATE: 2022-03-03	PROJECT No. EQUIPMENT No. MATERIAL No: 3215675 MATERIAL Spec.: - MATERIAL Wt.: 46082,0 kg SCALE: 1:100 IN WORK	DRAWING NO 3215675 SHEET 1 OF 1 REV 01
--	---	--

ISO A3 DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION	
---	---

RESTRICTED

Izjava o sukladnosti za EU

Prijevod – A –

U skladu s MD 2006/42/EZ Prilog IIA

Proizvođač: M&J Denmark A/S
Adresa: Vejlevej 5
DK- 8700 Horsens

- izjavljuje da je:

Projekt:	A2A Zara		
Br. projekta:	321 5675	Serijski br.:	C.008514-115-4564
Vrsta stroja:	M&J PreShred 4000S	Godina proizvodnje:	2022

- koji se sastoje od sljedećih modula:

Stol za rezanje	320 5757
Jedinica napajanja	320 5756

- usklađen s direktivom Vijeća:

Direktiva EU-a 2006/42/EZ (Direktiva o strojevima).

Direktiva EU-a 2014/35/EU (Direktiva o niskonaponskim uređajima (LVD)).

Direktiva EU-a 2014/30/EU (EMC direktiva).

Tijekom proizvodnje korišteni su dijelovi iz sljedećih standarda jer su u svim standardima načinjena proširenja ili propusti:

DS/EN ISO 12100:2011 (Opći zahtjevi).

DS/EN ISO 13857:2008 (Sigurnosne udaljenosti).

DS/EN ISO 13850:2008 (Hitno zaustavljanje, principi dizajna).

DS/EN 60204-1:2018 (Električna oprema strojeva).

Ja, dolje potpisani, izjavljujem sukladnost i ovlašten sam sastaviti tehničku dokumentaciju.



Mjesto i datum: Horsens, 2022-10-13

XXXXXXXXXX

Voditelj projekta

EU Declaration of Conformity

Original – A –

According to MD 2006/42/EC Annex IIA

Manufacturer: M&J Denmark A/S
Address: Vejlevej 5
DK- 8700 Horsens

- declares that:

Project:	A2A Zara		
Project no.:	321 5675	Serial no.:	C.008514-115-4564
Machine type:	M&J PreShred 4000S	Year of manufacture:	2022

- consisting of following modules:

Cutting table	321 5757
Power pack	321 5756

- is in accordance with the Council's directive:

EU Directive 2006/42/EC (Machine Directive).
EU Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive (LVD)).
EU Directive 2014/30/EU (EMC-Directive).

During manufacture, parts from following standards have been used as extensions or omissions have been made in all standards:

DS/EN ISO 12100:2011 (General requirements).
DS/EN ISO 13857:2008 (Safety distances).
DS/EN ISO 13850:2008 (Emergency stop, principles for design).
DS/EN 60204-1:2018 (Electrical equipment of machines).

I, the undersigned, declare conformity and am empowered to compile the technical documentation.



Place and date: Horsens, the 2022-10-13



Dino Hadziahmetovic
Project manager

01.04 Jamstvo

- Jamstvo obuhvaća ugovor sklopljen između kupca i prodavatelja.
- Elementi zamijenjeni u okviru jamstva obuhvaćeni su istim jamstvom kao što je predviđeno ugovorom.
- Neispravni dijelovi vraćaju se prodavatelju na račun kupca.
- Jamstvo se primjenjuje samo ako je usluga izvršena prema priručniku od strane osoblja ovlaštenog ili obrazovanog od strane tvrtke M&J Recycling. To znači minimalno uslugu nakon prvih 250 sati i nakon toga za svakih 1000 sati koje napravi ovlašteno osoblje tvrtke M&J Recycling.
- Uvijek se moraju koristiti originalni rezervni i potrošni dijelovi.

Jamstvo ne važi:

- Ako kupac ne obavijesti prodavatelja o opsegu, uzroku i vremenu štete čim je uočena.
- Ako je prodavatelju onemogućen pregled štete.
- Za normalno trošenje i amortizaciju.
- Ako održavanje nije provedeno u skladu s ovim priručnikom.
- Za nepravilnu montažu, te uporabu, kupnju ili montažu neoriginalnih dijelova od strane kupca.
- Potrošni dijelovi nisu pokriveni nikakvim jamstvom.
- Ako se stroj koristi u druge svrhe ili s drugim materijalima osim onih opisanih u uvodu odjeljka.
- Ako se stroj koristi za svrhe koje premašuju one navedene u ugovoru.
- Za naknade za posljedičnu štetu, operativni gubitak i gubitak dobiti.
- Ako kupac nije platio potraživanja prodavatelja.
- Ako se stroj preprodaje tijekom jamstvenog razdoblja u druge svrhe i za druge materijale osim onih propisanih ugovorom.

05.00 Sadržaj

05.01 Sigurnost – Održavanje.....	2
Sigurnosne upute	2
Sigurnosna pitanja - Održavanje.....	3
05.02 Općenito održavanje	8
05.03 Održavanje.....	9
Sustavno održavanje	9
Servisna karta	10
Pregled A, B, C, D i E.....	18
05.04 Upute za vruće radove	45
Postupak za onečišćeno hidraulično ulje	45
05.05 Punjenje i pražnjenje	46
Hidraulični sustav	46
Zupčanik pumpe	47
Središnji sustav podmazivanja	48
Motor zupčanika na transporteru	49
05.06 Mjerne spojnice	50
Jedinica napajanja.....	50
Stol za rezanje.....	52
05.07 Indikatori	54
Jedinica napajanja.....	54
Stol za rezanje.....	55
Transporter.....	56

05.01 Sigurnost – Održavanje

Sigurnosne upute

Za održavanje stroja, osoblje mora biti dovoljno obučeno. Stroj nosi mnoge zaostale rizike, a osoblje mora biti obučeno i certificirano od strane M&J Recycling.

Osoblje koje radi u blizini stroja mora biti posebno svjesno rizika i opasnosti navedenih na sljedećem popisu sigurnosnih pitanja i biti svjesno opasnosti od požara i manjih eksplozija.

Uvijek slijedite LOTOTO postupak opisan u odjeljku "Sigurnost" prije izvođenja bilo kakvih radova na stroju.

Sigurnosna pitanja - Održavanje

Kad god je stroj na održavanju, moraju se uzeti u obzir minimalno sljedeći rizici i opasnosti.

TR	= Prijevoz	DM	= Rastavljanje
G	= Općenito	PO	= Operativa postrojenja
ASM	= Sastavljanje	PU	= Javnost
CM	= Puštanje u pogon	MP	= Osoblje za održavanje
O	= Rad	CMP	= Osoblje za puštanje u pogon
MA	= Održavanje	REP	= Osoblje za popravak
RE	= Popravak	DMP	= Osoblje za rastavljanje
DC	= Stavljanje izvan pogona		

Faza br.	Utvrđivanje opasnosti i ugroženih	Smanjenje rizika	Preostali rizik i referenca
G 2,010 	Osoblje koje radi na visini sa TR, CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166. U tom području dopušteno je zadržavanje samo obučenog osoblja.	
G 2,011 	Osoblje koje radi na visini sa CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166.	
G 2,020 	Osoblje koje radi u skliskim ili neurednim područjima u slučaju CM, O, MA, RE, DC ili DM.: - Rizik od pada.	Kupac mora uputiti svoje osoblje o čišćenju i pospremanju u radnom području.	

G 2,030 	Osoblje je u kontaktu s materijalom: - Rizik od ozljeda na oštrim predmetima. - Rizik od abrazivnih ozljeda šaka, ruku i nogu na oštrim ili grubim predmetima. - Rizik od ubodnih ozljeda na šiljatim i toksičnim predmetima. - Rizik od udisanja otrovnih čestica i plinova.	Osoblje mora koristiti OZO. Vidi također EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166, EN 14594. Poduzmite mjere opreza protiv alergena.	
G 2,040 	Osoblje u kontaktu s uljem i mašću: - Rizik od kontakta ulja ili masti s očima ili kožom.	MP mora djelovati u skladu sa sigurnosnim listom dobavljača hidrauličkog ulja. Po potrebi koristite zaštitu očiju.	Kupac mora dostaviti sigurnosno-tehnički list.
G 2,050 	Prilikom čišćenja: - Rizik od strujnog udara (kada se montiraju električni motori: Vidi LVD.).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Ne čistite i ne prskajte vodom ili bilo kakvim kemikalijama na način na koji biste mogli omogućiti opasan kontakt s električnim komponentama.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,060  	Podizanje i pomicanje teških komponenti, strojeva ili modula: - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Samo certificirano osoblje smije podizati ili premještati teške predmete i to samo kada se koriste odobrena i prikladna oprema za podizanje. Moraju se koristiti navedene točke podizanja.	Informacije o opterećenju u priručniku.

G 2,070 	Usitnjavanje zapaljivih materijala: - Rizik od požara uzrokovanog paljenjem zapaljivih materijala tijekom usitnjavanja. - Rizik od požara pri korištenju alata za rezanje i abrazivnu obradu.	PO, MP i REP moraju biti upućeni u način reagiranja u slučaju požara i u uporabu aparata za gašenje požara i lokalnog postupka gašenja požara. Osoblje mora koristiti OZO (aparat za zaštitu dišnog sustava, zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.). Preporučuje se da pri ruci imate aparate za zaštitu dišnog sustava.	Kupac će osigurati obuku za gašenje požara i lokalnu vatrogasnu proceduru.
G 2,100 	Pristup električnim komponentama: - Rizik od strujnog udara.	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav. Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Posebnu pozornost treba posvetiti preostalom naponu od frekvencijskih pogona, vidi priručnik za frekvencijski pogon.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,170  	Sučelje za jedinicu napajanja: - Rizik od strujnog udara zbog oštećenih kabela. - Rizik od pada zbog neurednog postavljanja crijeva i cijevi.	Električni kabeli moraju biti zaštićeni od padajućeg otpada. Crijeva i cijevi moraju biti montirani na siguran i prikladan način.	Crtež rasporeda cijevi i crijeva u priručniku.
G 2,180 	Sučelje za lijevak: - Rizik od pada prilikom provjere lijevka.	Lijevak mora biti namjenski izrađen od izdržljivog materijala i sposoban stalno podržavati radnika na ljestvama koje provjerava lijevak. Opća obuka u korištenju sigurnosne linije pri provjeri lijevka i ispravna uporaba ljestava ili drugih načina pristupa. Preporučuje se uporaba OZO prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Vidi također G-2.010.

G 2,190 	Sučelje za sustav za izlaz otpada (transporter / tobogan): - Rizik od prignječenja / nagnječenja u slučaju posezanja unutra.	Izlaz otpada mora biti projektiran u skladu s crtežom sučelja.	Crtež sučelja u priručniku.
ASM 3,010  	Strojevi i moduli za podizanje i montažu: - Rizik od neobučenog osoblja. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od pada zbog nestabilne ili neprikladne opreme za rukovanje.	Podizanje i montažu mora obaviti osposobljeno osoblje koje je odobrila tvrtka M&J Recycling ili predstavnik tvrtke M&J Recycling. Opremu i materijal za podizanje mora odobriti relevantno tijelo za uporabu na ovom određenom mjestu. Osoblje mora koristiti OZO u skladu s lokalnim postojećim zakonom (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Vidi također i G-2.011 i G-2.060.
MA 6,010 	MP ulazi u jedinicu za usitnjavanje / stol za rezanje ili druge komponente montirane na visokoj razini: - Rizik od pada.	MP mora koristiti sigurnosno uže kada stoji u jedinici za usitnjavanje / stolu za rezanje ili drugim komponentama montiranim na visini i koristiti ispravne ljestve.	Vidi također G-2.010. U tom području dopušteno je zadržavanje samo obučenog osoblja.
MA 6,020  	PO ili MP obavlja MA ili čišćenje unutar jedinice za usitnjavanje / stola za rezanje prema tablici održavanja: - Rizik da bi druga osoba mogla pokrenuti rotore / osovine nesvjesna drugih u tom području. - Rizik od slučajnog pokretanja stroja ako PO ili MP nosi daljinski upravljač u džepu. - Rizik od strujnog udara.	I PO i MP trebaju dobiti upute da ne ulaze u jedinicu za usitnjavanje / stol za rezanje prije nego što se glavni prekidač na ploči zaključa u isključenom položaju i zaključa osobnim lokotom. Nikad ne nosite daljinski upravljač u džepu; stavite ga u odgovarajući držač.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke. Vidi također G-2.020, G-2.050 i G-2,100.

MA 6,030  	PO ili MP provjera curenja hidrauličkog ulja prema tablici održavanja: - Rizik od hidrauličkog ulja na tlu ili na podu. - Rizik od ulja ili masti u kontaktu s očima ili kožom.	PO ili MP mora ukloniti proliveno ulje prema sigurnosnom listu dobavljača hidrauličkog ulja.	
MA 6,040 	MP koji provodi održavanje prema tablici održavanja tipa B, C, D ili E: - Rizici opisani u reviziji / popravku procjene rizika (RE).	Samo obučeni MP smije obavljati ovu vrstu održavanja. Osposobljeni prema procjeni rizika RE.	

05.02 Općenito održavanje

Održavanje je bitno, jer uvelike pridonosi pouzdanom radu usitnjivača sada i u budućnosti. Samo redovito održavanje omogućit će vam otkrivanje odstupanja od normalnih radnih uvjeta. Na ovaj način možete provjeriti radne uvjete kada je potrebno, izbjegavajući velike i skupe popravke.

Ako se održavanje provodi u skladu s našim uputama, maksimalni vijek trajanja stroja je zajamčen.

Sigurnost

- Radovi na popravcima i održavanju smiju se izvoditi samo kada stroj ne radi i kada je osiguran u skladu s odjeljkom o sigurnosti. Međutim, testovi se mogu provesti ako obratite posebnu pozornost na rotacijske dijelove. Uvijek se pažljivo pridržavajte sigurnosnih mjera opisanih u odjeljku „Sigurnost“.
- Tijekom radova na održavanju buka može biti veća od uobičajene, au tim slučajevima morate nositi štitnike za uši.
- Tijekom rada hidrauličke komponente mogu doseći tako visoke temperature da produljena izloženost kože može izazvati opekline. Uvijek poduzmite potrebne mjere protiv toga. Ako se hidraulički sustav pokvari, pripazite i na činjenicu da hidraulično ulje može izbiti pod visokim pritiskom.
- Kako bi se smanjio rizik od požara i eksplozije, vrlo je važno održavati stroj kako je opisano i čistiti ga u redovitim intervalima.
- Uvijek pazite da su sigurnosni uređaji usitnjivača održavani.
- Imajte na umu da kontakt s hidrauličnim uljem, gorivom i mašću može izazvati iritaciju kože. Kada je potrebno, uvijek koristite osobnu zaštitnu opremu potrebnu za određenu vrstu posla.

05.03 Održavanje

Sustavno održavanje

Sustavno održavanje služi u svrhu sprječavanja kvarova, ali isto tako je važno da operater uvijek bude pozoran na moguće nepravilnosti ili trzajuće zvukove.

Sve preglede održavanja treba zapisati u servisne karte na poledini. U slučaju jamstvenih zahtjeva oni će biti potrebni kao dokaz da je stroj redovito servisiran.

Ako se obavljaju bilo kakvi posebni popravci ili radovi na održavanju, preporučamo da njihov opseg zapišete u servisnu kartu pod „Komentari“. To će omogućiti promatranje zdravlja stroja.

Servisna tablica na poledini je postavljena na takav način da se komponente provjeravaju ili zamjenjuju nakon svakih 50 radnih sati, prema potrebi. Održavanje usitnjivača dolazi u modulima, npr. pregled A, pregled B i tako dalje. Na temelju radnih sati stroja, servisna karta će vam reći koja je vrsta održavanja potrebna. Za 500 radnih sati postoji, na primjer, pregled A, pregled B i pregled C.

Treba napomenuti da se neki od pregleda moraju izvršiti nakon npr. 2 godine, čak i ako stroj nije radio navedeni broj sati.

M&J Recycling ili vaš lokalni agent, moraju izvršiti inspekcije označene sa " * " u servisnoj karti (primjer: 250*).

Kada mijenjate hidraulično ulje i filtre, M&J Recycling preporučuje da ovaj materijal zbrinete na siguran način, npr. odlaganjem u lokalnom pogonu za recikliranje.

Servisna karta

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
	0	POČELO				
1	50	A				
2	100	A				
3	150	A				
4	200	A				
5	250*	A+B+C+D				
6	300	A				
7	350	A				
8	400	A				
9	450	A				
10	500	A+B+C				
11	550	A				
12	600	A				
13	650	A				
14	700	A				
15	750	A+B				
16	800	A				
17	850	A				
18	900	A				
19	950	A				
20	1000*	A+B+C+D				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
21	1050	A				
22	1100	A				
23	1150	A				
24	1200	A				
25	1250	A+B				
26	1300	A				
27	1350	A				
28	1400	A				
29	1450	A				
30	1500	A+B+C				
31	1550	A				
32	1600	A				
33	1650	A				
34	1700	A				
35	1750	A+B				
36	1800	A				
37	1850	A				
38	1900	A				
39	1950	A				
40	2000*	A+B+C+D+E				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
41	2050	A				
42	2100	A				
43	2150	A				
44	2200	A				
45	2250	A+B				
46	2300	A				
47	2350	A				
48	2400	A				
49	2450	A				
50	2500	A+B+C				
51	2550	A				
52	2600	A				
53	2650	A				
54	2700	A				
55	2750	A+B				
56	2800	A				
57	2850	A				
58	2900	A				
59	2950	A				
60	3000*	A+B+C+D				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
61	3050	A				
62	3100	A				
63	3150	A				
64	3200	A				
65	3250	A+B				
66	3300	A				
67	3350	A				
68	3400	A				
69	3450	A				
70	3500	A+B+C				
71	3550	A				
72	3600	A				
73	3650	A				
74	3700	A				
75	3750	A+B				
76	3800	A				
77	3850	A				
78	3900	A				
79	3950	A				
80	4000*	A+B+C+D+E				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
81	4050	A				
82	4100	A				
83	4150	A				
84	4200	A				
85	4250	A+B				
86	4300	A				
87	4350	A				
88	4400	A				
89	4450	A				
90	4500	A+B+C				
91	4550	A				
92	4600	A				
93	4650	A				
94	4700	A				
95	4750	A+B				
96	4800	A				
97	4850	A				
98	4900	A				
99	4950	A				
100	5000*	A+B+C+D				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
101	5050	A				
102	5100	A				
103	5150	A				
104	5200	A				
105	5250	A+B				
106	5300	A				
107	5350	A				
108	5400	A				
109	5450	A				
110	5500	A+B+C				
111	5550	A				
112	5600	A				
113	5650	A				
114	5700	A				
115	5750	A+B				
116	5800	A				
117	5850	A				
118	5900	A				
119	5950	A				
120	6000*	A+B+C+D+E				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
121	6050	A				
122	6100	A				
123	6150	A				
124	6200	A				
125	6250	A+B				
126	6300	A				
127	6350	A				
128	6400	A				
129	6450	A				
130	6500	A+B+C				
131	6550	A				
132	6600	A				
133	6650	A				
134	6700	A				
135	6750	A+B				
136	6800	A				
137	6850	A				
138	6900	A				
139	6950	A				
140	7000*	A+B+C+D				

Pregled br.	Radni sati motor	Vrsta pregleda	Brojač radnih sati Motor	Datum	Potvrda za pregled	Komentari
141	7050	A				
142	7100	A				
143	7150	A				
144	7200	A				
145	7250	A+B				
146	7300	A				
147	7350	A				
148	7400	A				
149	7450	A				
150	7500	A+B+C				
151	7550	A				
152	7600	A				
153	7650	A				
154	7700	A				
155	7750	A+B				
156	7800	A				
157	7850	A				
158	7900	A				
159	7950	A				
160	8000*	A+B+C+D+E				

Pregled A, B, C, D i E

Dnevni pregled (provjera svakih 8 sati rada)

Sljedeće mora učiniti obučeni operater. Prije pokretanja i prilikom pokretanja stroja, kao i tijekom svakodnevnog rada.

Osiguranje stroja od nenamjernog pokretanja tijekom održavanja:

- Isključite stroj na glavnom prekidaču i zatim zaključajte prekidač osobnim lokotom. Slijedite LOTOTO proceduru, pogledajte "Zaključavanje, označavanje i isprobavanje (LOTOTO)".

Prije pokretanja:

Provjerite razine tekućine:

- Mast
- Hidrauličko ulje

Očistite jedinicu:

- Osobito za strojeve opremljene transporterima, važno je održavati područje ispod i iza usitnjivača čistim i ukloniti sav zaglavljeni materijal, magnete itd.:
- U spoju usitnjivača i transportera.
- Oko bubnja za izvlačenje i bubnja za okretanje.
- Ispod transportera, oko povratnog valjka.
- U spoju između dva transportera i oko kraja transportera.
- U području oko strugača (ako postoji).
- Provjerite da iz jedinice ne curi hidraulično ulje, ulje prijenosnika, mast ili rashladna tekućina.
- Provjerite stol za rezanje i uklonite sav materijal namotan oko osovina.
- Očistite filtarski element pomoću otvora za zrak koji se nalaze na vratima na glavnoj ploči.

Tijekom pokretanja:

- Provjerite da nema neobičnih zvukova iz jedinice napajanja, stola za rezanje ili transportera.

Tijekom svakodnevnog rada:

- Pazite da transporteri ostanu čisti. Ako se materijal zaglavi u transportnoj traci ili oko nje, odmah zaustavite stroj i očistite ga. Zaglavljeni materijal može oštetiti transporter.

Pregled A (Pregled svakih 50 sati)

Sljedeće mora učiniti obučeni operater.

Osiguranje stroja od nenamjernog pokretanja tijekom održavanja:

- Isključite stroj na glavnom prekidaču i zatim zaključajte prekidač osobnim lokotom. Slijedite LOTOTO proceduru, pogledajte „Zaključavanje, označavanje i isprobavanje (LOTOTO)“.
- **Razina hidrauličkog ulja:** Provjerite razinu ulja u hidrauličnom spremniku i po potrebi dopunite. Ako je potrebno, pogledajte odjeljak „Punjenje i pražnjenje“.
- **Hidraulični sistem:** Provjerite da nema curenja iz pumpi, motora, ventila i spojeva crijeva te da crijeva nisu u dodiru s oštrim rubovima. Provjerite ima li crijeva početnih oštećenja i po potrebi postupite dalje. Zabilježite sve ispravke i / ili nepravilnosti u rasporedu održavanja stroja.
- **Stol za rezanje:** Očistite osovine i tijelo stola za rezanje, uklanjajući svaki materijal koji je zapeo ili omotan oko osovina.
- **Hladnjak:** Provjerite ima li curenja u hladnjaku ulja i hladnjaku za vodu/zrak (ako je ugrađen) i očistite ih ako je potrebno.
- **Transporter (ako je isporučen):** Uklonite prljavštinu i komadiće magneta s pokretne trake. Posebno pažljivo provjerite donji valjak, strugač i područje oko brtvenih traka. Zatezni kotač treba vrlo pažljivo provjeriti na mjestima gdje remen prelazi iz vodoravnog u koso kretanje.
- **Testiranje:** Pokrenite usitnjivač, obiđite oko njega kako biste provjerili zvuči li dobro, jesu li komponente u ispravnom položaju i je li stroj u dobrom radnom stanju.
- **Razina zvuka hidrauličkih komponenti:** Pokrenite usitnjivač; poslušajte razinu buke hidrauličke pumpe i hidrauličkog motora (niska / normalna / visoka).

Pregled B (Pregled svakih 250 sati)

Sljedeće mora učiniti osoblje za održavanje obučeno od strane M&J Recycling.

Osiguranje stroja od nenamjernog pokretanja tijekom održavanja:

- Isključite stroj na glavnom prekidaču i zatim zaključajte prekidač osobnim lokotom. Slijedite LOTOTO proceduru, pogledajte „Zaključavanje, označavanje i isprobavanje (LOTOTO)“.

Također pogledajte odjeljak „Sigurnost“ s posebnom pažnjom na:

„Upute za vruće radove“.

„Zaključavanje glavnog prekidača“.

Tvrdo navarivanje stola za rezanje

Za radni vijek reznog stola od najveće je važnosti njegovo održavanje uz navarivanje, optimalno i pravovremeno. Prvo navarivanje treba obaviti u roku od 250 sati, a potom ga treba redovito kontrolirati, kako bi se zabilježila istrošenost i odredio interval navarivanja.

Preporuča se da se odabir tvrdog punila obavi u dogovoru s M&J Recycling.

Kako bi se osiguralo da će usitnjivač imati što je moguće duži životni vijek i da opterećenje na različitim dijelovima stroja ne bude veće od potrebnog, važno je pažljivo ispitati stanje istrošenih dijelova. Imajte na umu da uzorak istrošenosti na stolu za rezanje može značajno varirati u odnosu na karakteristike materijala. Sva oštećenja na usitnjivaču trebaju se popraviti prije nastavka rada sa strojem.

Tijekom zavarivanja na stroju, osigurajte da je uzemljenje uređaja za zavarivanje postavljeno na predmet na kojem se radi i da je spoj napravljen dobro. Ako uzemljenje nije ispravno, glavni ležajevi se mogu oštetiti, što može uzrokovati kvar. Također pogledajte „Zavarivački radovi na usitnjivaču“.

Tvrdo navarivanje stola za rezanje (nastavak)

Očistite stol za rezanje, obraćajući posebnu pozornost na dolje navedene dijelove:

Kontra nož: Provjerite istrošenost protunoža. Protunož (3) ne smije se istrošiti do te mjere da dođe do oštećenja čelične konstrukcije (2).

Za strojeve s dvostrukom osovinom: Provjerite istrošenost srednjih dijelova kontranoža i uzdužne grede (4), (ne odnosi se na B240 stol za rezanje, koji nije opremljen uzdužnom gredom u sredini stola za rezanje).

Preporuča se postaviti navarivanje na sve uglove prije nego što izgleda istrošeno.

Međutim, navarivanje treba obaviti najkasnije kada polumjer kuta dosegne 8-10 mm.

Redovito provjeravajte da se navarivanje nije istrošilo (6).

Ako je stol za rezanje isporučen iz tvornice s navarivanjem na svim uglovima (opcija), potrebno je napraviti novo navarivanje prije nego što se originalno navarivanje istroši.

Rotirajući nož: Provjerite istrošenost rotirajućeg noža (1).

Preporuča se postaviti navarivanje na sve uglove prije nego što izgleda istrošeno.

Međutim, navarivanje treba obaviti najkasnije kada polumjer kuta dosegne 8-10 mm.

Redovito provjeravajte da se navarivanje nije istrošilo (6).

Ako je stol za rezanje isporučen iz tvornice s navarivanjem na svim uglovima (opcija), potrebno je napraviti novo navarivanje prije nego što se originalno navarivanje istroši.

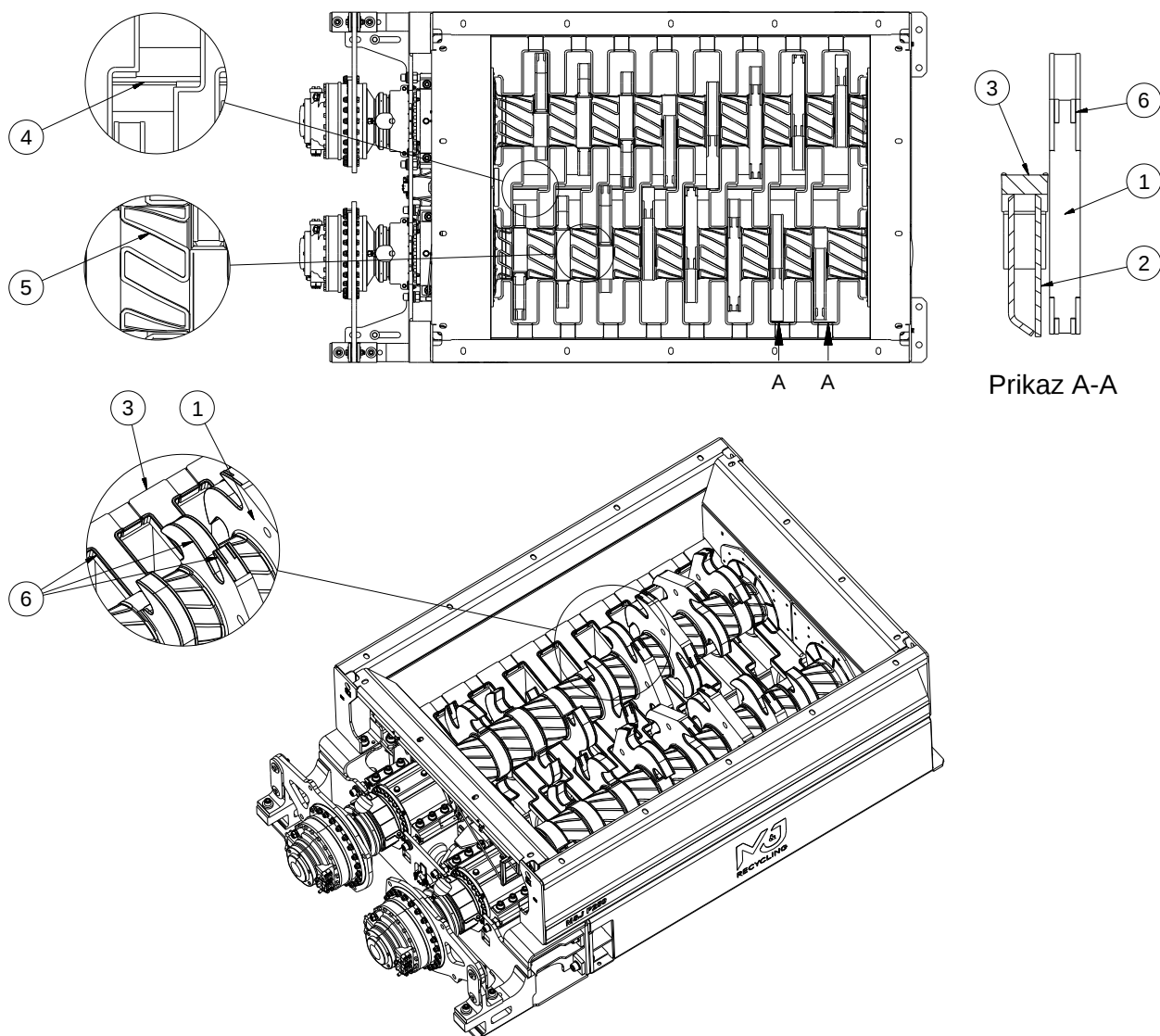
Zaštita osovine: Provjerite je li tvrdoća na vanjskoj strani osovina (5) dovoljna da osovine budu čiste. Omatanje materijala na osovini može uzrokovati ekstremno trošenje, što može dovesti do kvara. Tvrdo navarivanje na osovini također je namijenjeno podnošenju trošenja i time sprječavanju habanja osovine. Po potrebi ponovno zavarite.

Tvrdo navarivanje stola za rezanje mora obaviti osoblje obučeno od strane M&J Recycling.

Za radni vijek reznog stola od najveće je važnosti njegovo održavanje uz navarivanje, optimalno i pravovremeno.

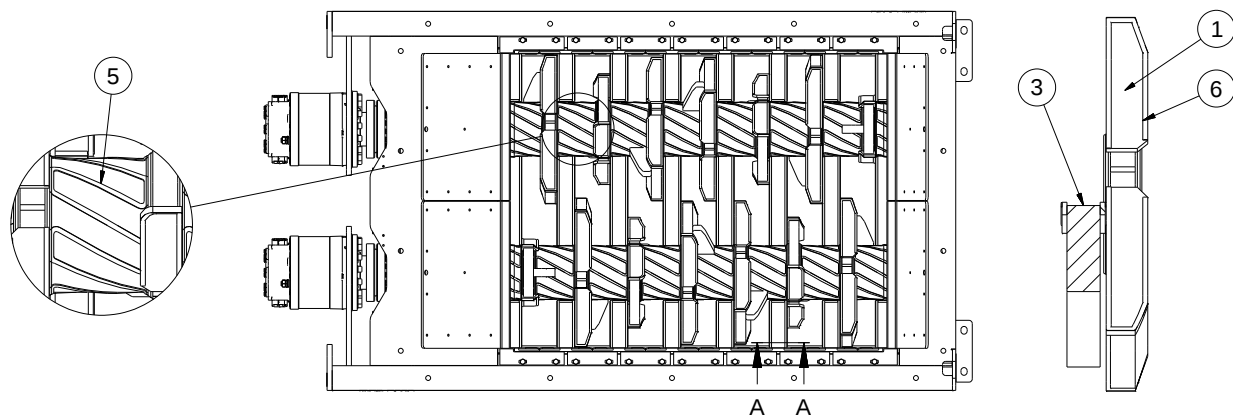
Tvrdo navarivanje stola za rezanje (nastavak)

B240 – vidi sljedeću stranicu

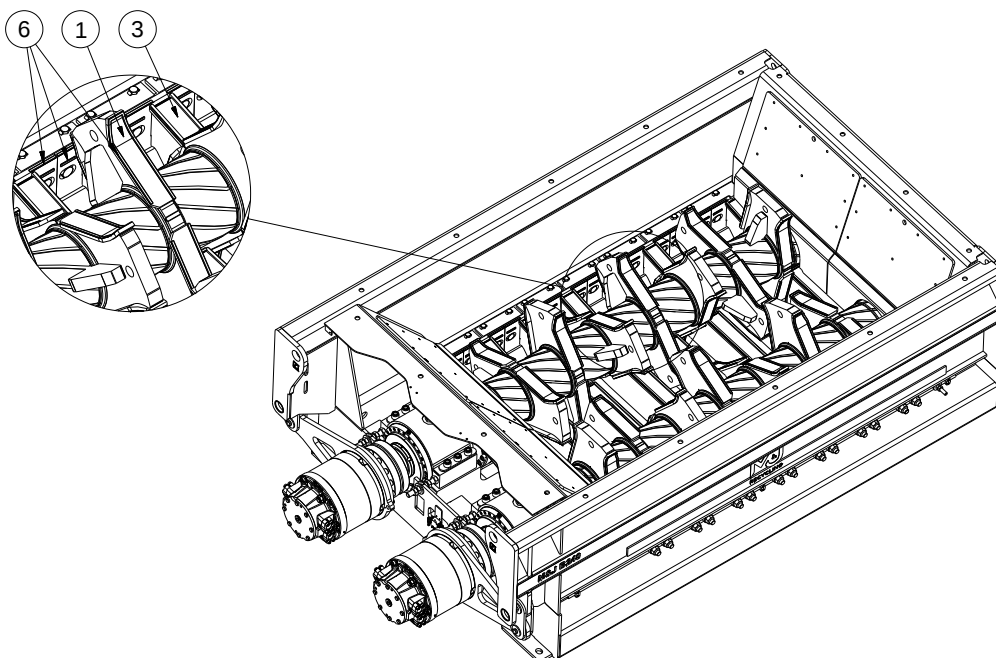


1	Rotirajući nož
2	Donja čelična konstrukcija
3	Kontra nož
4	Srednji dijelovi i uzdužna greda kontranoža
5	Tvrdo navarivanje za zaštitu osovine
6	Tvrdo navarivanje na kontra nožu i rotirajućem nožu

Tvrdo navarivanje stola za rezanje (nastavak)



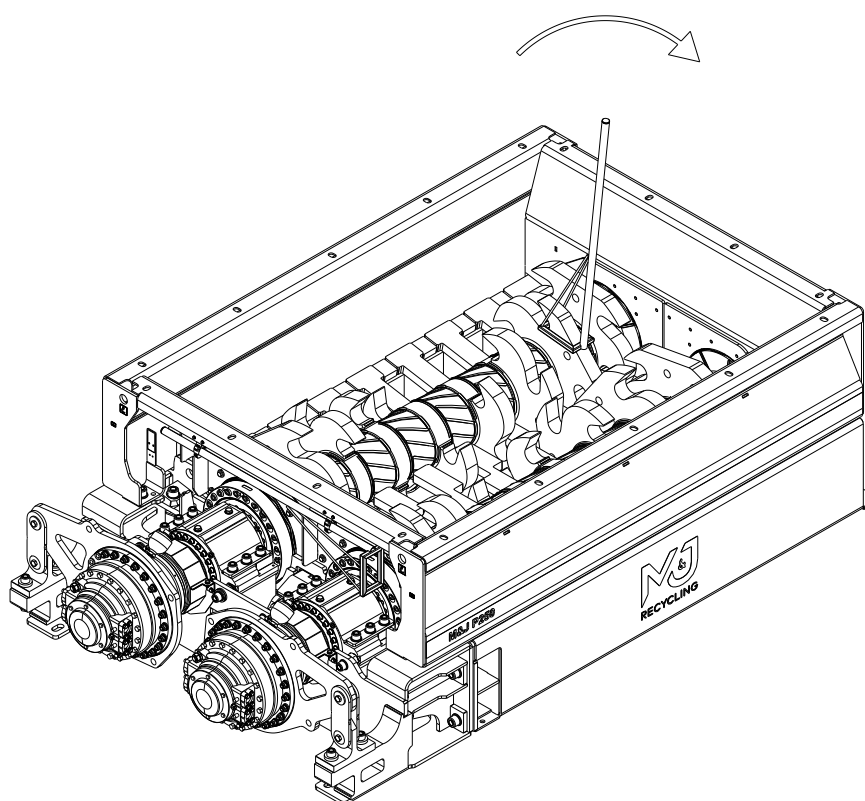
Prikaz A-A



Tvrdo navarivanje stola za rezanje (nastavak)

Ručna rotacija osovine

Kako bi se smanjili rizici i opasnosti povezane s rotiranjem osovine u vezi sa zavarivanjem stola za rezanje, potrebno je koristiti poseban alat (M&J Recycling artikl br. 3206361). Alat radi po principu poluge, pri čemu se osovina okreće isključivo vlastitom silom operatera kao što je prikazano na donjem dijagramu.



Također pogledajte opće upute u odjeljku „Popravak” – "Zavarivački radovi na usitnjivaču”.

Pregled B (nastavak)

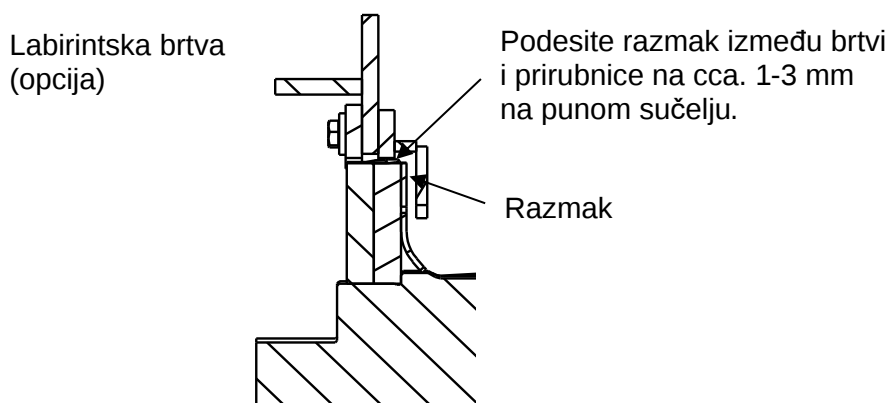
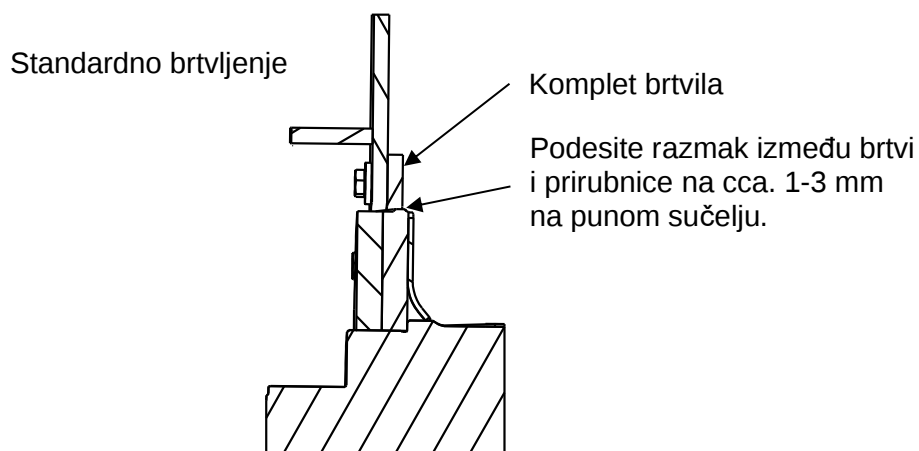
Provjera i podešavanje brtvi vratila

(Serija K&P uređaja za usitnjavanje)

Provjerite je li brtveni prsten oko prirubnice podešen kao što je prikazano na donjem dijagramu.

Podesite ako je udaljenost veća od preporučenih 1-3 mm.

(Ovo se odnosi na sve četiri čahure vratila)

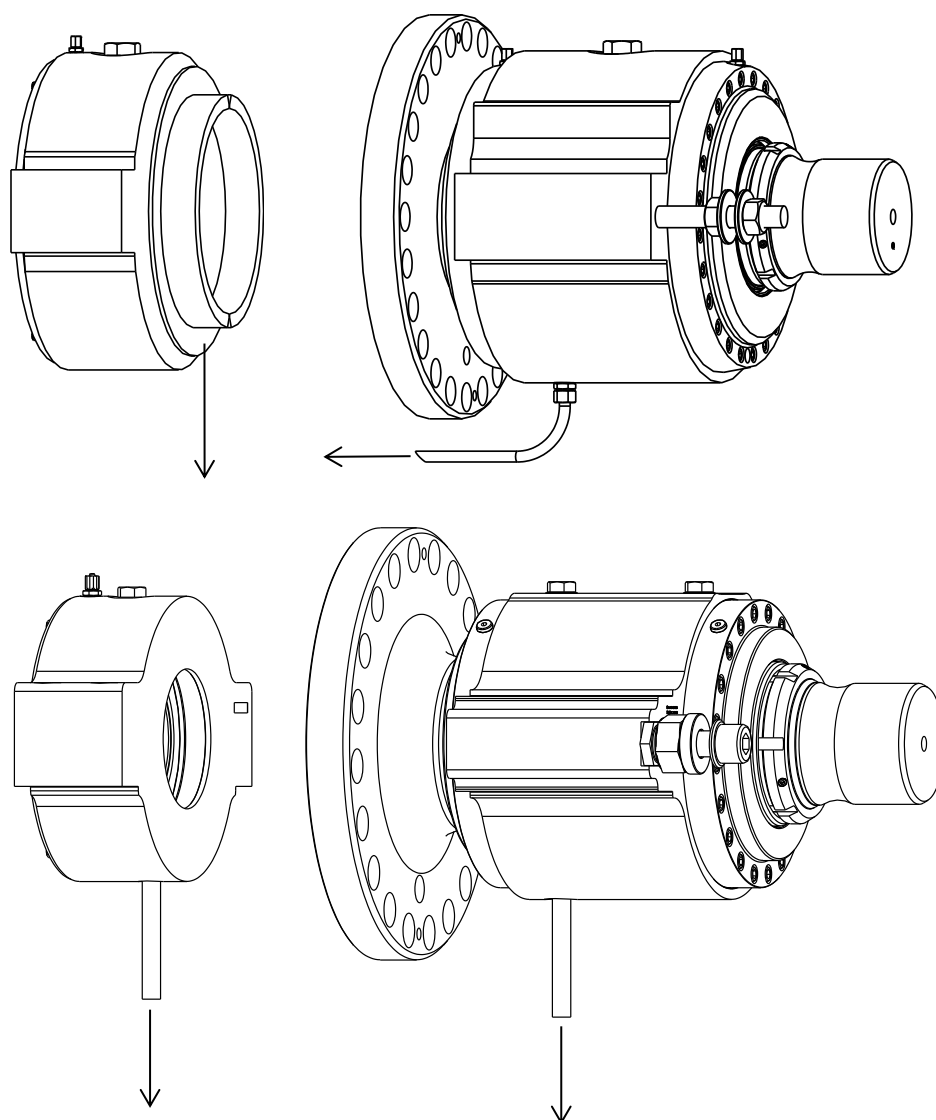


Pregled B (nastavak)

Središnji sustav podmazivanja

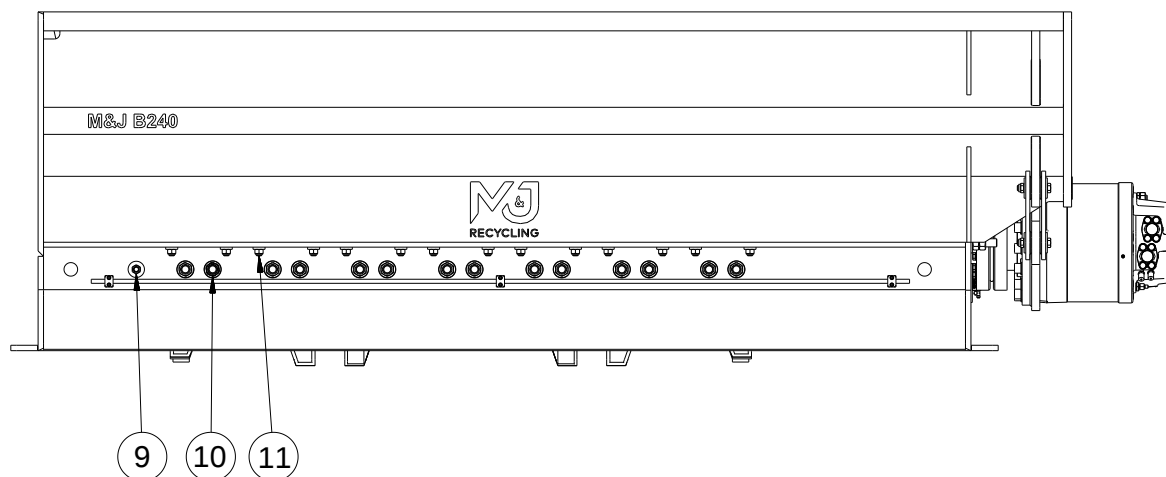
Razina masti: Provjerite i napunite ako je potrebno. Ako je potrebno, pogledajte „Punjenje i pražnjenje“ .

Podmazivanje glavnih ležajeva: Provjerite jesu li ležajevi pravilno podmazani. To se postiže osiguravanjem da mast izlazi iz kućišta ležaja, kao što je prikazano na donjem crtežu. Također provjerite da li sva crijeva za podmazivanje rade i da nema curenja u sustavu.



Pregled B (nastavak)

B240 - Zatezanje donjih noževa



M&J B240 - ako je primjenjivo, pogledajte crtež rezervnih dijelova za detalje o redoslijedu zatezanja itd.

Stavka	Oznaka	Svornjak	Količina	Nm
9	Donji noževi, aksijalni	M20	2	280
10	Donji noževi, horizontalni	M30	28 (32)	980
11	Donji noževi, okomiti	M24	28 (32)	280

Ako se nakon ponovnog zatezanja utvrdi da postoje vijci koji NISU održali originalnu zategnutost, svi vijci u konstrukciji noža ispod moraju se olabaviti i zatezanje se mora izvršiti u skladu s uputama na crtežu rezervnih dijelova.

Pregled B (nastavak)

Transporter – općenito (ako je isporučen)

- **Zatezanje remena:** donji remen ne smije biti previše zategnut - to će smanjiti životni vijek ležajeva. Pojas je dovoljno zategnut kada se pri normalnom opterećenju gumeni pojas povlači bez klizanja.
- **Provjera staze:** Remen mora biti ravan. Ako remen nije poravnat, učinite sljedeće, ovisno o tome koliko je remen zategnut:
 - ili smanjite središnju udaljenost između bubnjeva na strani prema kojoj ide remen.
 - ili povećajte središnju udaljenost između bubnjeva na strani s koje prolazi remen.Podешavanje se vrši okretanjem matica za podešavanje bubnja za okretanje.
- **Provjera brtvenih traka:** Na obje strane remena postavljene su uzdužne brtvene trake. Brtvene trake moraju biti netaknute. Zamijenite trake ako je potrebno.
- **Provjera strugača (ako postoji):** Namjestite strugač tako da samo dodiruje remen i tako ga održite čistim.
- **Ležajevi:** Ako je potrebno, očistite područje oko ležajeva i vizualno provjerite njihovo stanje. Popratite ako je potrebno.
- **Donje role:** Ako je potrebno, očistite role ispod pojasa i pobrinite se da se okreću. Popratite ako je potrebno.

Također pogledajte „Transporter“.

Pregled C (Pregled svakih 500 sati)

Sljedeće može učiniti osoblje za održavanje obučeno od strane M&J Recycling.

Osiguranje stroja od nenamjernog pokretanja tijekom održavanja:

- Isključite stroj na glavnom prekidaču i zatim zaključajte prekidač osobnim lokotom. Slijedite LOTOTO proceduru, pogledajte „Zaključavanje, označavanje i isprobavanje (LOTOTO)".

Akumulator - jedinica napajanja

Akumulator štiti pumpu od oštećenja. Ispravan tlak akumulatora je stoga vrlo važan. Akumulator je napunjen plinom (dušikom). Tlak se provjerava posebnim manometrom umetnutim kroz otvor za punjenje na vrhu akumulatora. Tlak mora biti 12 bara (+/- 1 bar). Prilagodite ako je potrebno.

Akumulator - stol za rezanje: (Samo stol za rezanje opremljen Hägglund motorom)

Akumulator stola za rezanje štiti odvodni sustav motora od oštećenja. Ispravan tlak akumulatora je stoga vrlo važan. Ispunjen je plinom (dušikom). Tlak se može provjeriti posebnim mjeračem koji se umeće kroz otvor za punjenje na dnu akumulatora. Tlak mora biti 5 bara (+/- 1 bar). Prilagodite ako je potrebno.

Bilješka: Ako je usitnjivač radio 4 mjeseca i tijekom tog razdoblja nije podešen tlak akumulatora, mora se provjeriti iako usitnjivač otpada nije radio 500 sati od posljednje provjere.

Zatezanje općenito

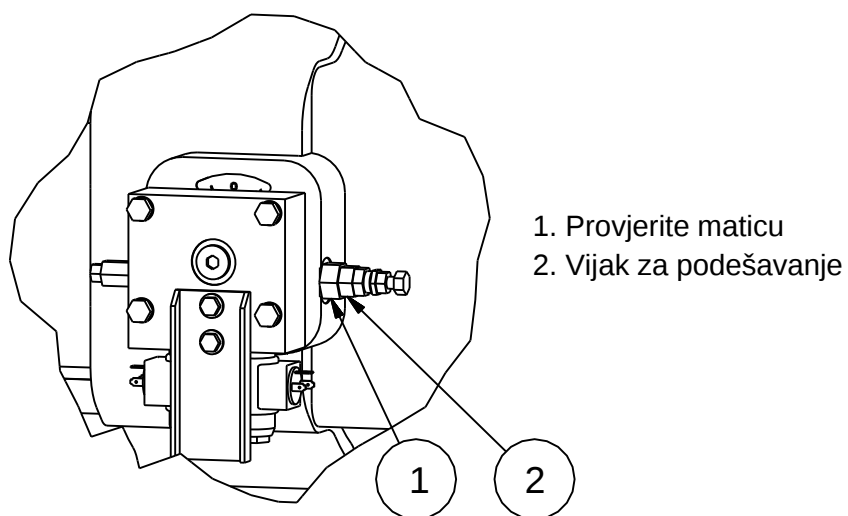
Provjerite jesu li vijci i matice ugrađenih dijelova i raznih dijelova stroja pravilno zategnuti. Zategnite ako je potrebno.

Pregled C (nastavak)

Resetiranje pumpe

Dok je hidraulički sustav na radnoj temperaturi i električni motor u radu, provjerite jesu li osovine potpuno nepomične kada ne rade. Ako se osovine lagano okreću, namjestite donji vijak dok osovine ne budu nepomične:

Kontrola osovine:



Zupčanik pumpe za napajanje

Provjerite razinu ulja u zupčaniku pumpe. Ako je potrebno, pogledajte „Zupčanik pumpe“.

Pregled D (Pregled svakih 1000 sati)

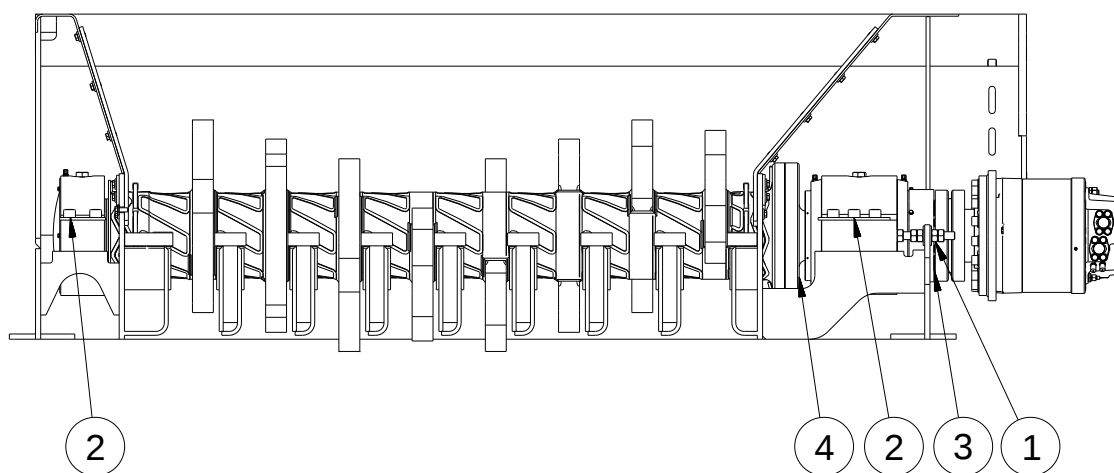
Izvodi osoblje M&J Recycling servisa.

Osiguranje stroja od nenamjernog pokretanja tijekom održavanja:

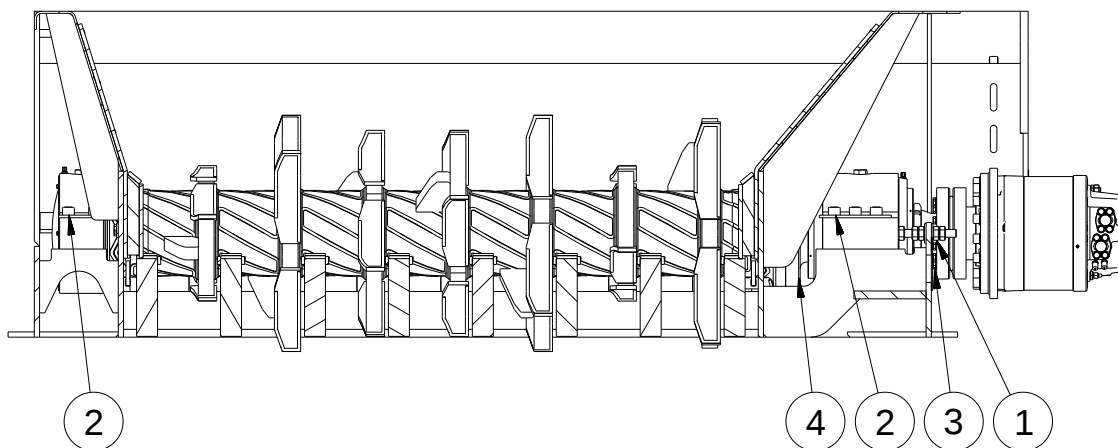
- Isključite stroj na glavnom prekidaču, a zatim zaključajte prekidač osobnim lokotom. Slijedite LOTOTO proceduru, pogledajte „Zaključavanje, označavanje i isprobavanje (LOTOTO)”.

Zatezanje, stol za rezanje:

M&J PreShred 2000/4000/6000

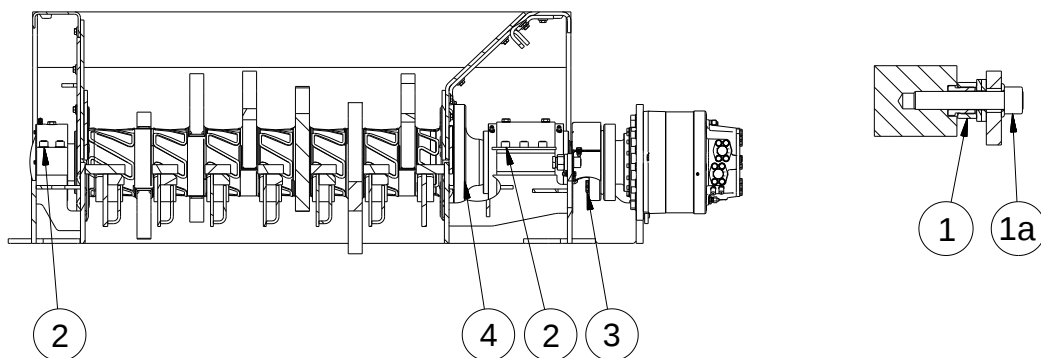


M&J B240

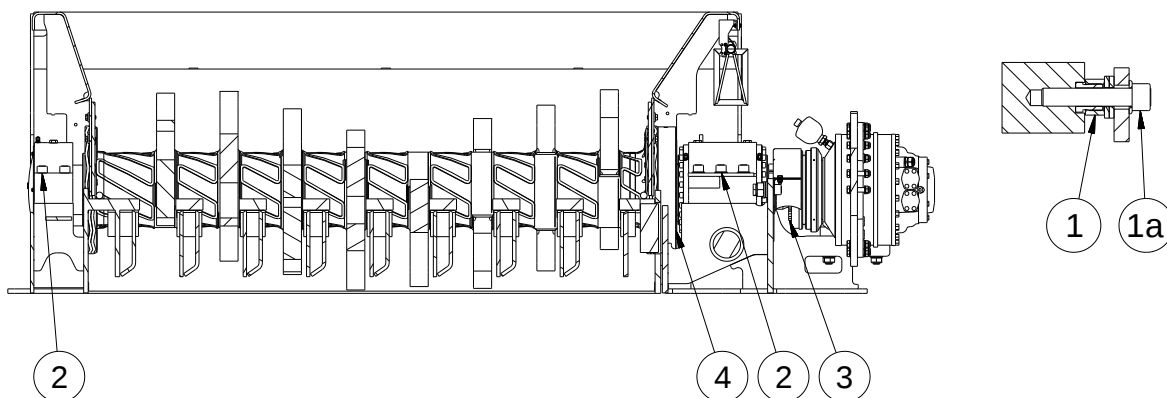


Zatezanje, stol za rezanje (nastavak)

M&J serija K

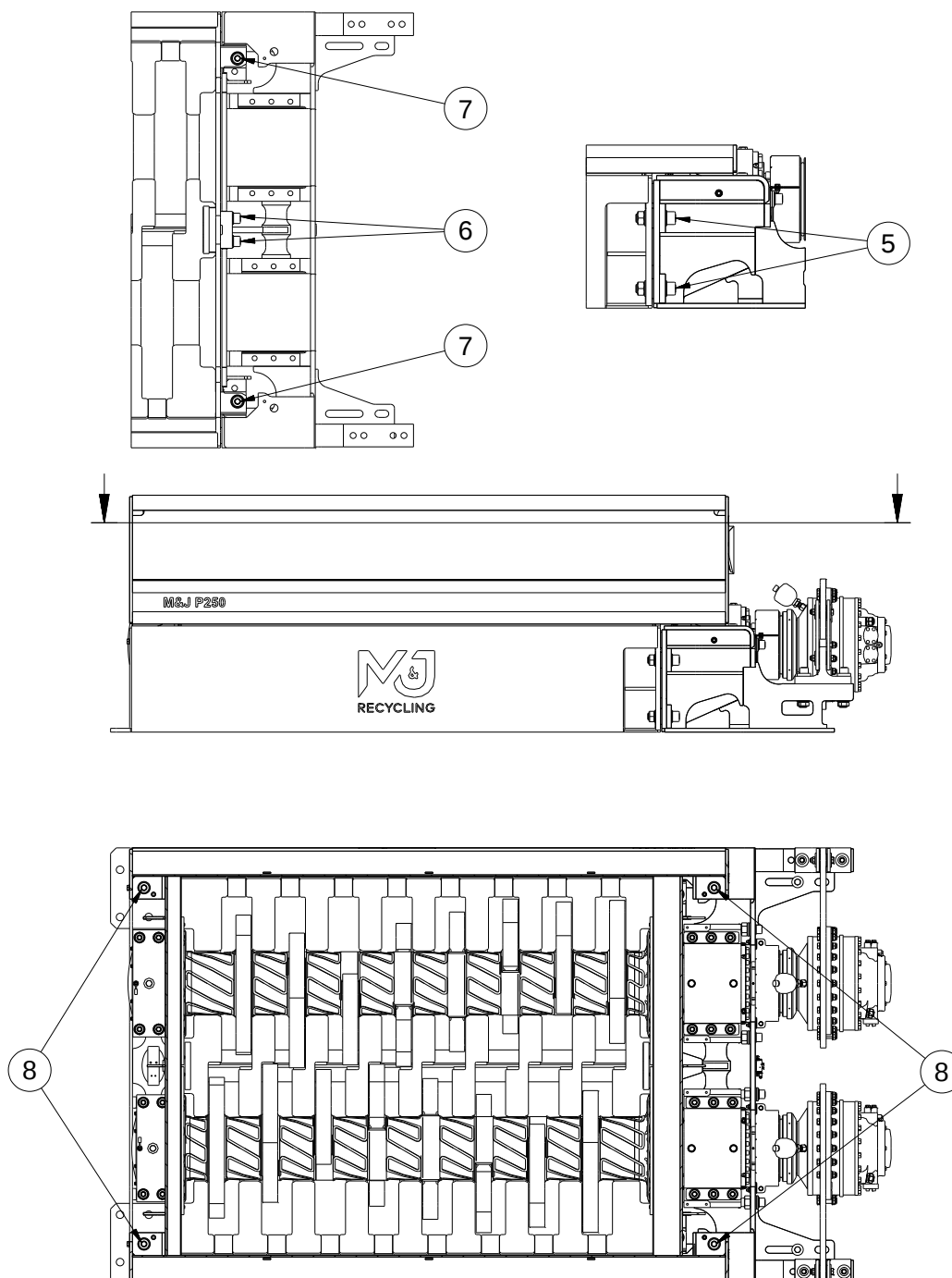


M&J serija P



Zatezanje, stol za rezanje (nastavak)

M&J serija P: Zatezanje između modula



Vidi tablicu na sljedećoj stranici

Moment zatezanja

M&J PreShred (2000) + 4000

Stavka	Oznaka	Svornjak	Količina	Nm
1	Glavni ležajevi, aksijalni	M30x1,5	(2) 4	700
2	Glavni ležajevi, aksijalni	M30	(10) 20	2000
3	Stezna čahura	M16	(15) 30	250
4	Prirubnički spoj	M24	(24) 48	800

M&J PreShred 6000

Stavka	Oznaka	Svornjak	Količina	Nm
1	Glavni ležajevi, aksijalni	M30x1,5	4	700
2	Glavni ležajevi, aksijalni	M30	28	2000
3	Stezna čahura	M20	24	490
4	Prirubnički spoj	M24	72	800

M&J B240

Stavka	Oznaka	Svornjak	Količina	Nm
1	Glavni ležajevi, aksijalni	M30x1,5	4	700
2	Glavni ležajevi, aksijalni	M30	20	2000
3	Stezna čahura	M16	30	250
4	Prirubnički spoj	M24	48	800

M&J serija K

Stavka	Oznaka	Svornjak	Količina	Nm
1	Glavni ležajevi, aksijalni		4	Prije zatezanja 1a zategnite prema osloncima
1a	Glavni ležajevi, aksijalni	M24x1,5	4	500
2	Glavni ležajevi, aksijalni	M24	20	850
3	Skupljajuća čahura	M16	24	250
4	Prirubnički spoj	M24	40	800

M&J serija P

Stavka	Oznaka	Svornjak	Količina	Nm
1	Glavni ležajevi, aksijalni		4	Prije zatezanja 1a zategnite prema oslonjenim površinama
1a	Glavni ležajevi, aksijalni	M24x1,5	4	500
2	Glavni ležajevi, aksijalni	M30	20	2000
3	Skupljajuća čahura	M16	30	250
4	Prirubnički spoj	M24	48	800
5	Pogonski i rezni modul, aksijalni	M36	4	2800
6	Pogonski i rezni modul, središnji aksijalni	M36	2	2800
7	Pogonski i rezni modul, vertikalni	M36	2	2800
8	Gornji i pogonski modul, okomiti	M36	4	2800

Bilješka: Ako su vijci uklonjeni, potrebno ih je namazati pastom za montažu na navojima i tarnim površinama prije ponovne montaže.

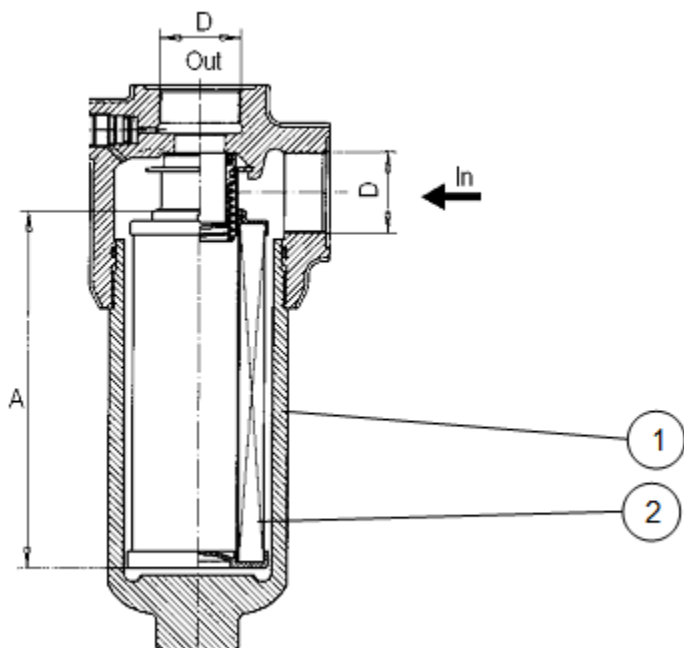
Vodeći ležaj u kraku poluge

Provjerite hod vodećeg ležaja. Vodeći ležaj drži polugu u položaju. Hod se najlakše provjerava sa stolom za rezanje u radu. Označite / izmjerite na pločama gusjenice kada osovina promijeni smjer vrtnje. Ako je zazor vodećeg ležaja veći od 1 mm, preporučujemo da se ležaj zamijeni kako bi se izbjegla oštećenja.

Pregled D (nastavak)

Zamjena tlačnog filtra (2 kom.) – Jedinica napajanja

1. Odvijte donju posudu tlačnog filtra (stavka 1).
2. Uklonite stari filterski element i postavite novi filterski element u kućište filtra (stavka 2).
3. Očistite donju posudu tlačnog filtra i ponovno sastavite posudu.
4. Pokrenite sustav i provjerite ima li curenja.
5. Provjerite razinu hidrauličkog ulja u spremniku. Po potrebi dopunite.



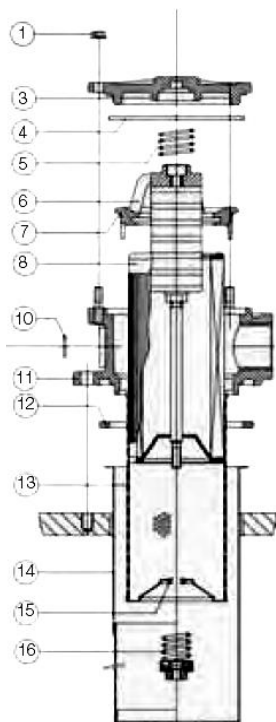
Bilješka: Kada se izvrše veći popravci ili ako je usitnjivač radio godinu dana od posljednje izmjene filtra, filter se mora promijeniti čak i ako je prošlo manje od 1000 sati od posljednje izmjene filtra.

Pregled D (nastavak)

Zamjena povratnog filtra – Jedinica napajanja:

1. Uklonite gornju ploču (stavka 3).
2. Podignite stari spremnik filtra (stavka 6).
3. Uklonite maticu na dnu i uklonite oprugu (stavka 16).
4. Izvucite filterski element (stavka 8) i perforiranu cijev (stavka 13) iz spremnika.
5. Uklonite filterski element iz perforirane cijevi.
6. Umetnite novi filterski element (stavka 8) u perforiranu cijev (stavka 13)
7. Očistite magnet.
8. Stavite filterski element i cijev (stavka 13) u kanister.
9. Sastavite (stavka 16) oprugu s maticom, zategnite je na dnu.
10. Postavite spremnik u kućište (stavka 11).
11. Provjerite je li O prsten (stavka 4) u dobrom stanju (zamijenite ako je potrebno)
12. Vratite gornju ploču (stavka 3). Zategnite maticu (stavka 1) na 10 Nm (maks.)
13. Pokrenite sustav i provjerite ima li curenja.
14. Provjerite razinu ulja u hidrauličnom spremniku. Dopunite, ako je potrebno.

TTF



Bilješka: Kada se izvrše veći popravci ili ako je usitnjivač radio godinu dana od posljednje izmjene filtra, filter se mora promijeniti čak i ako je prošlo manje od 1000 sati od posljednje izmjene filtra.

Pregled D (nastavak)

Uzimanje uzoraka ulja za jedinicu napajanja

- Maksimalna čistoća tijekom uzorkovanja neophodna je kako bi se osiguralo da uzorci ulja pokazuju stvarnu kontaminaciju, a ne količinu prašine u zraku.
- Prije uzorkovanja, usitnjivač mora raditi dok ne postigne normalnu radnu temperaturu (Napomena: Uzmite uzorak ulja prije promjene filtera).
- Za uzorke ulja koristite posebnu, čistu bocu (min. 125 ml). Boce se mogu naručiti od M&J Recycling.
- Za uzorkovanje koristite mjerno crijevo. Uzorkovanje se vrši na mjernoj spojnici „KG”. Ako je potrebno, pogledajte „Mjerne spojnice”.
- Prije uzimanja uzoraka ulja pustite 0,5 - 1 l ulja da iscuri u limenku ili sličnu posudu.
- Ne uklanjajte čep iz boce za uzorkovanje neposredno prije punjenja uljem. Ima dovoljno ulja u boci kada je između $\frac{3}{4}$ i puna. Zabilježite na bocu datum, mjesto i broj sati stroja.
- Izvadite bocu i zavrnite čep prije nego što prekinete protok ulja.
- Ako uzorkovanje ulja odstupa od gornjeg opisa, zabilježite to na naljepnici boce.
- Pošaljite uzorak ulja na analizu.

Analiza uzorka ulja mora pokazati sljedeće vrijednosti:

Čistoća	: 18/16/13 u skladu s ISO 4406:1999
Maksimalan sadržaj vode	: 500 ppm
Viskoznost, min.	: 55 mm ² /s (ISO VG 68 ulje)

Ako pronađena kontaminacija premašuje vrijednosti, otklonite sve kvarove prije nastavka usitnjavanja. Hidrauličko ulje mora se zamijeniti ako se prekorače granične vrijednosti sadržaja vode ili viskoznosti.

M&J Recycling preporučuje zamjenu hidrauličkog ulja najmanje nakon svakih 5000 sati rada ili pet godina, što god nastupi prije.

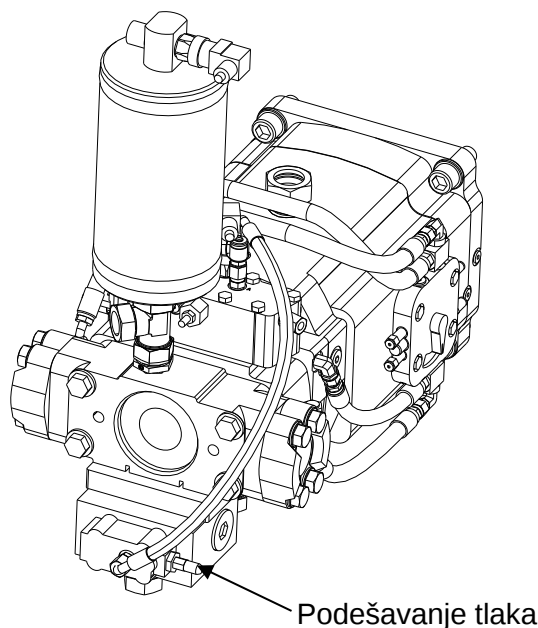
Ako imate bilo kakvih pitanja, ne ustručavajte se kontaktirati M&J Recycling ili svog lokalnog agenta.

Pregled D (nastavak)

Hidraulički tlak

Dok se vratilo okreće, provjerite tlak povišenja pomoću manometra u mjernoj spojnici „KG”. Ako je potrebno, pogledajte „Mjerne spojnice”. Tlak mora biti 25 +/-4 bara i može se namjestiti pomoću dolje prikazanog vijka za podešavanje.

Sada provjerite servo tlak u mjernoj spojnici „G/H2”. Taj se tlak ne može podešavati i mora iznositi cca. 34 bara (vratilo radi bez opterećenja).



Hidraulični sustav

M&J Recycling preporučuje zamjenu svih hidrauličnih crijeva svakih 20.000 radnih sati ili nakon 8 godina, što god nastupi prije.

Provjerite jesu li nova crijeva ispravno postavljena i zaštićena od mehaničkog habanja i oštih rubova, uzimajući u obzir pomicanje potrebno za ispravan rad.

Provjera hidrauličkih crijeva

Vizualno provjerite sva hidraulička crijeva.

Hidraulička crijeva koja pokazuju sljedeće simptome moraju se zamijeniti:

- Iz crijeva curi ulje.
- Crijevo je napuklo.
- Crijevo ima lokalno ispupčenje.

Prije zamjene hidrauličnih crijeva, pogledajte upute u poglavlju „Popravak”.

Pregled D (nastavak)

Promjena ulja u prijenosniku pumpe

Ulje u prijenosniku pumpe mijenja se kada usitnjivač postigne radnu temperaturu. Ako je potrebno, pogledajte „Zupčanik pumpe“.

Bilješka: Ulje prijenosnika mora se promijeniti ako je usitnjivač radio godinu dana bez promjene ulja, čak i ako je usitnjivač radio manje od 1000 sati od posljednje izmjene ulja.

Transporter s motorom zupčanika

Razina ulja

Provjerite i po potrebi dopunite ulje u motoru prijenosnika. Ako je potrebno, pogledajte „Transporter“.

Pregled D (nastavak)

Održavanje rashladnog sustava s izmjenjivačem topline (ako je isporučen)

- Tlak u sustavu trebao bi biti između 4,5 i 5,5 bara, očitao na manometru jedinice. Pogledajte „Izmjenjivač topline“.
- Uzmite uzorak tekućine (tek nakon 250 sati rada ili popravka). Rashladni sustav mora biti na radnoj temperaturi kada se uzima uzorak. Čistoća je vrlo važna kako bi se izbjegli izvori pogreške.
- Koristite posebnu, čistu bočicu (min. 125 ml) za uzorak tekućine. Boce se mogu naručiti od M&J Recycling.
- Rashladno sredstvo se izvlači iz malog kuglastog ventila na crpnoj stanici. Pogledajte odjeljak o punjenju i indikatorima. Najprije pustite da 1 litra rashladne tekućine iscure u odgovarajući spremnik kako biste izbjegli izvore varijacija u uzorku.
- Ne uklanjajte čep iz boce za uzorkovanje neposredno prije punjenja tekućinom. U boci ima dovoljno tekućine kada je između $\frac{3}{4}$ i puna. Zabilježite datum, mjesto i broj sati stroja na boci.
- Rashladno sredstvo mora se analizirati na boju, naslage, NTU max. 20, sadržaj bakterija max. 10.000 po ml, gustoća na 15°C [kg/l], temperatura rashladnog sredstva [°C], pH vrijednost min. 7,5 - maks. 9, alkalna rezerva, vodljivost (25 °C) [μS/cm], tip glikola, koncentracija glikola (%).μ
- Ako je tlak u sustavu (očitaite prije uzimanja uzorka tekućine) prenizak, to može biti zbog curenja, nepropusnog sigurnosnog ventila, prljavštine u uređaju za pročišćavanje zraka ili neispravne ekspanzijske posude.
- Za testiranje sigurnosnih ventila, okrenite slavinu dok ne ispuha. Ne smije doći do curenja.
- Jedinica je pod pritiskom i voda je vruća. Blok ventili moraju biti zatvoreni, a tlak u sustavu otpušten prije nego što se bilo što odvoji.
- Ekspanzijski spremnik ispituje se kuckanjem po vrhu i dnu. Ako čujete isti zvuk gdje god kucnete, membrana je neispravna i mora se zamijeniti

Pregled D (nastavak)

- Zračni ventili moraju se odvojiti, rastaviti i očistiti. Rastavite samo bijeli dio. Mjedeni dio (pogledajte odjeljak o punjenju i indikatorima) će se zatvoriti kada se zračni ventili rastave. Zatim ponovno sastavite zračni ventil. Konusni vijak u zračnom ventilu mora se zategnuti i zatim okrenuti 1/2 -1 okretaja unazad. Također provjerite zračni ventil postavljen na vodu / zrak hladnjak.
- Ispraznite i očistite filter za prljavštinu.
- Zatvoreni ventili se moraju otvoriti i tlak u sustavu dovesti na približno 4,75 bara. Dodano rashladno sredstvo mora odgovarati tipu koji je već u jedinici. (Može se dodati samo gotova mješavina rashladne tekućine).

Očitavanje strojnih podataka (serviser obučen od strane M&J Recycling)

Pročitajte podatkovnu datoteku za tlak, temperaturu i alarme.

Nakon pregleda, ti se podaci moraju poslati servisnom odjelu M&J Recycling zajedno s popisom za provjeru i rezultatima uzoraka ulja i tekućina, ako su uzeti.

Pregled E (Pregled svakih 2000 sati)

Izvodi osoblje M&J Recycling servisa.

Osiguranje stroja od nenamjernog pokretanja tijekom održavanja:

- Isključite stroj na glavnom prekidaču, a zatim zaključajte prekidač osobnim lokotom. Slijedite LOTOTO proceduru, pogledajte „Zaključavanje, označavanje i isprobavanje (LOTOTO)“.

Promjena filtera zraka na spremniku

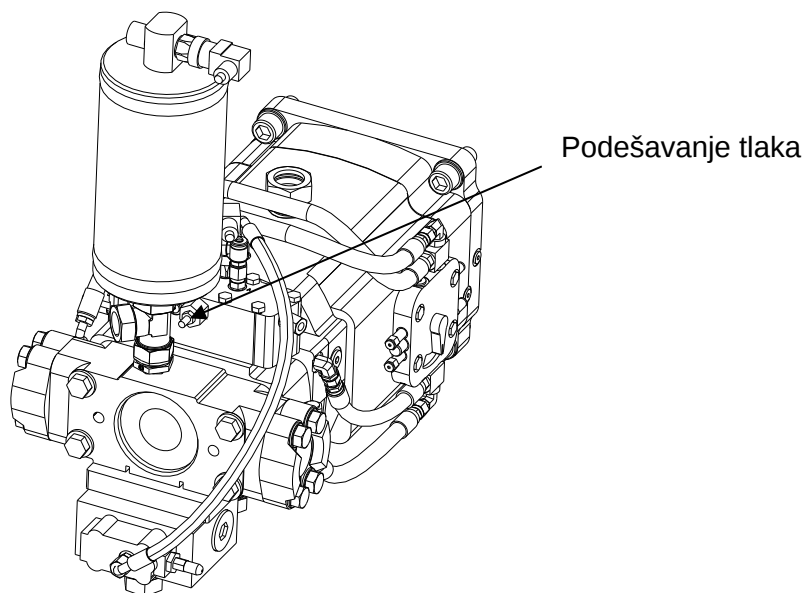
Promijenite filter zraka na hidrauličnom spremniku.

Hidraulika – radni tlak:

Hidraulika mora biti na radnoj temperaturi prije ovog podešavanja. Zatim odvojite stroj od glavnog prekidača i zaključajte ga osobnim lokotom.

U stolu za rezanje blokirajte osovine s 4 okrugle šipke Ø60 kako biste spriječili okretanje osovine (odaberite dva noža na svakoj osovini, koji najbolje „zaključaju“ osovine).

Nakon što ste se uvjerali da nema nikoga u ili oko stola za rezanje, ponovno spojite stroj na glavni prekidač i pokrenite agregat. Aktivirajte pumpu A i provjerite je li tlak 325 +/- 2 bara na mjernom krugu V (također pogledajte odjeljak „Mjerne spojnice“). Ponovite ovo za crpku B. Sva potrebna podešavanja tlaka obavljaju se pomoću vijka za podešavanje prikazanog u nastavku.



Pregled E (nastavak)

Transporter (ako je isporučen)

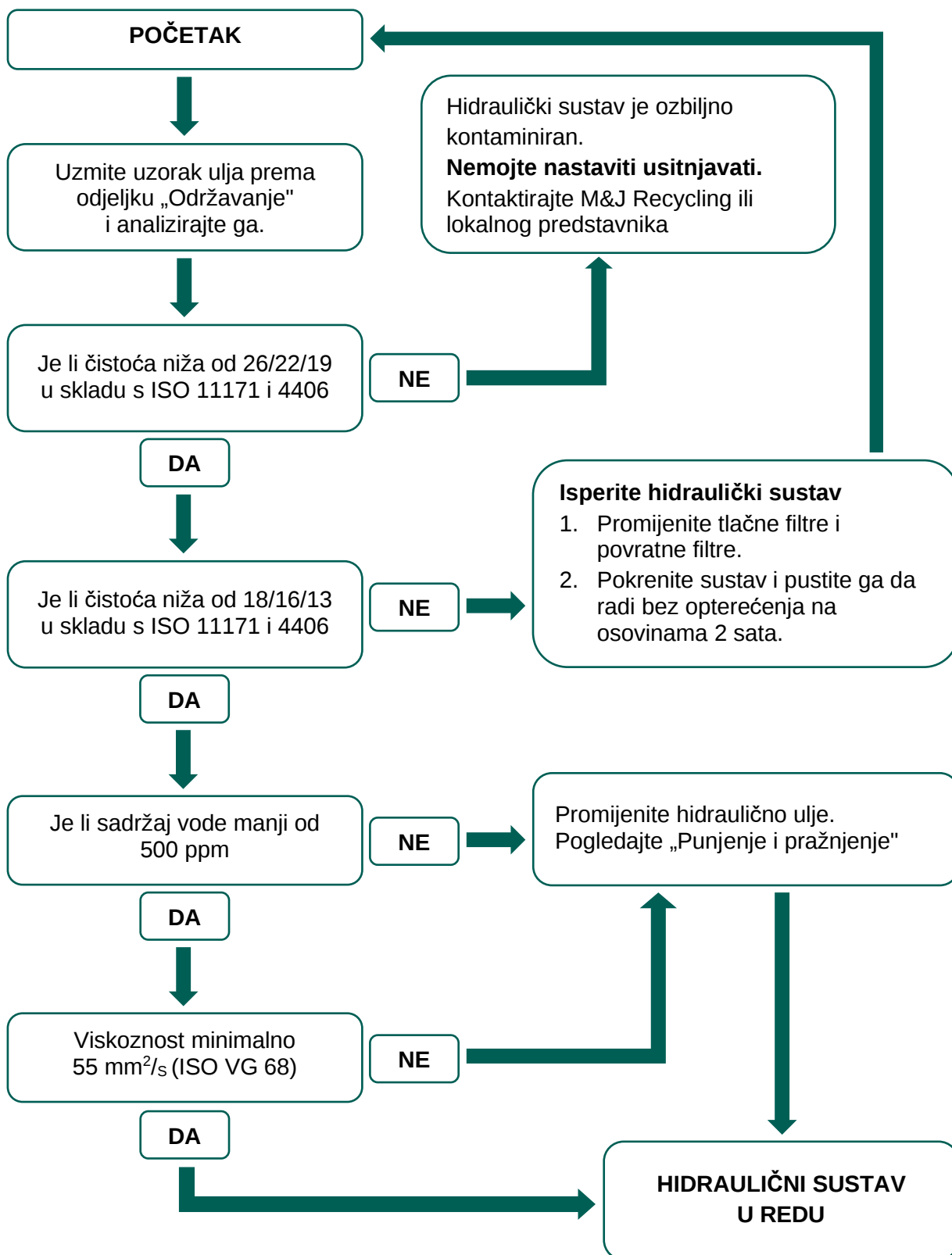
Ulje prijenosnika može se promijeniti kada motor prijenosnika postigne radnu temperaturu. Ako je potrebno, pogledajte „Transporter“.

Elektromotori

Ležajevi u elektromotoru se podmazuju dok motor radi i to s 20 g masti svakih 2000 sati. Koristite mast tipa Q8 Rubens WB ili sličnu visokotlačnu mast na bazi mineralnog ulja.

05.04 Upute za vruće radove

Postupak za onečišćeno hidraulično ulje



05.05 Punjenje i pražnjenje

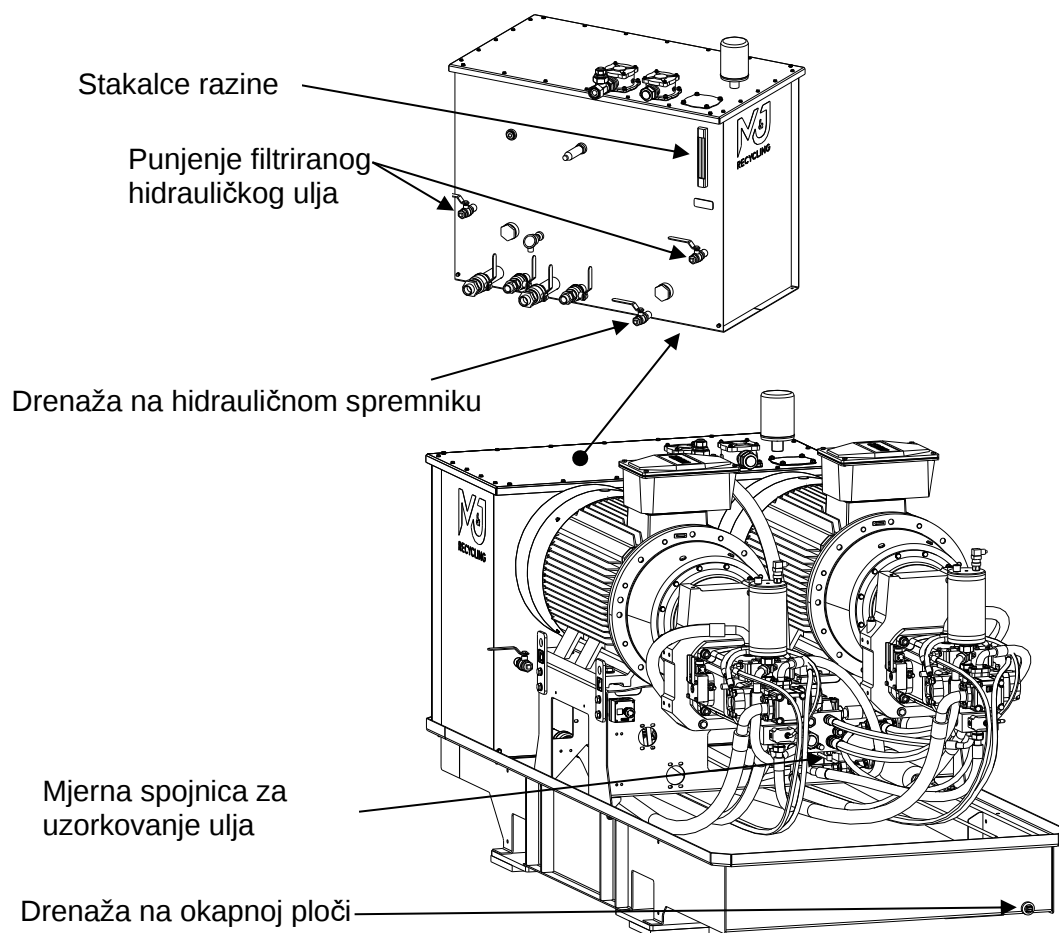
Hidraulični sustav

Preporuka M&J Recycling za vrstu ulja	Q8 – Heller ISO VG 68
M&J Recycling artikl br.	6002 1709
Količina ulja l.	900
Postotak čistoće prema na 11171:4406, kod:	18/16/13
Sadržaj vode, maks.	500 ppm
Viskoznost, min.	55 mm ² /s

Ulje koje treba filtrirati tijekom punjenja.

Koristite samo alternativna hidraulička ulja ako su u skladu sa specifikacijom HF-0 tvrtke Denison Hydraulics, razredom viskoznosti ISO VG 68 i koja kod hladnih pokretanja imaju maks. viskoznost u pumpi od 2000 mm²/s.

M&J Recycling mora pismeno odobriti ako se odabrano hidraulično ulje razlikuje od ovog, inače jamstvo možda neće biti pokriveno u slučaju oštećenja.



Zupčanik pumpe

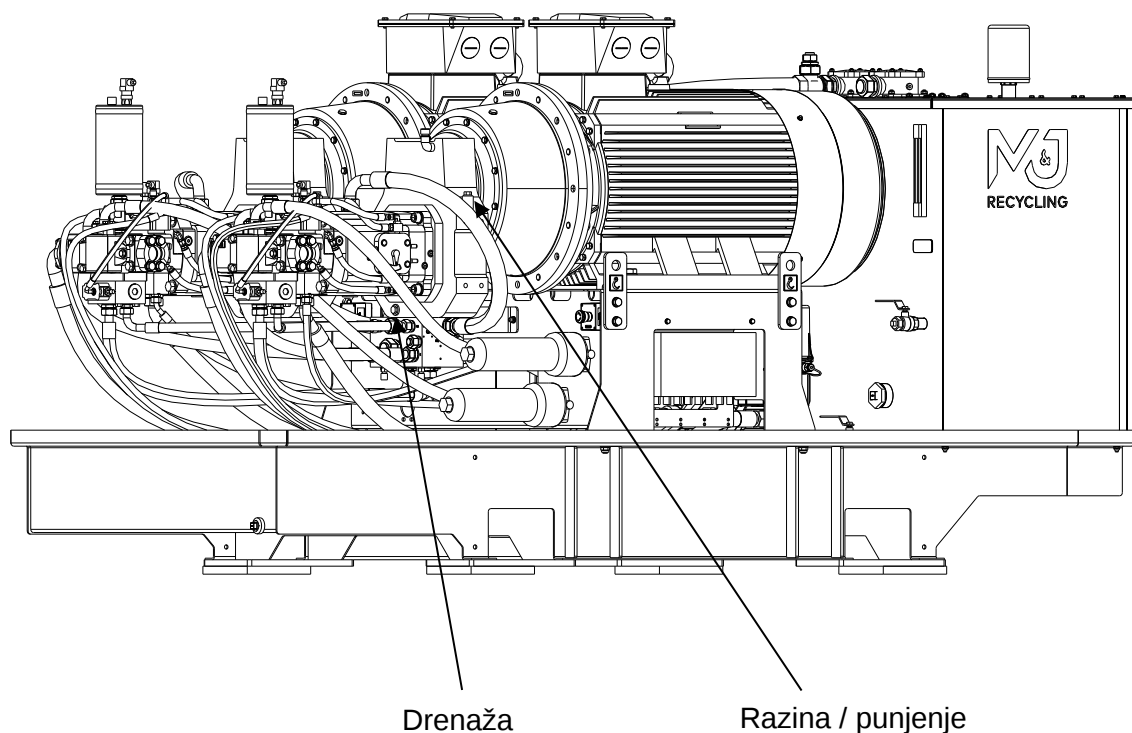
Korišteno ulje je:

Vrsta ulja	Q8 El Greco 220
M&J Recycling artikl br.	6002 1981
Količina ulja l.	(2) x 3,8

Alternativne vrste ulja

Alternativne vrste ulja moraju biti ulja na bazi PAO acc. prema DIN 51517 CLP HC 220

Bilješka: Ne može se koristiti ulje na bazi PG-a.



Središnji sustav podmazivanja

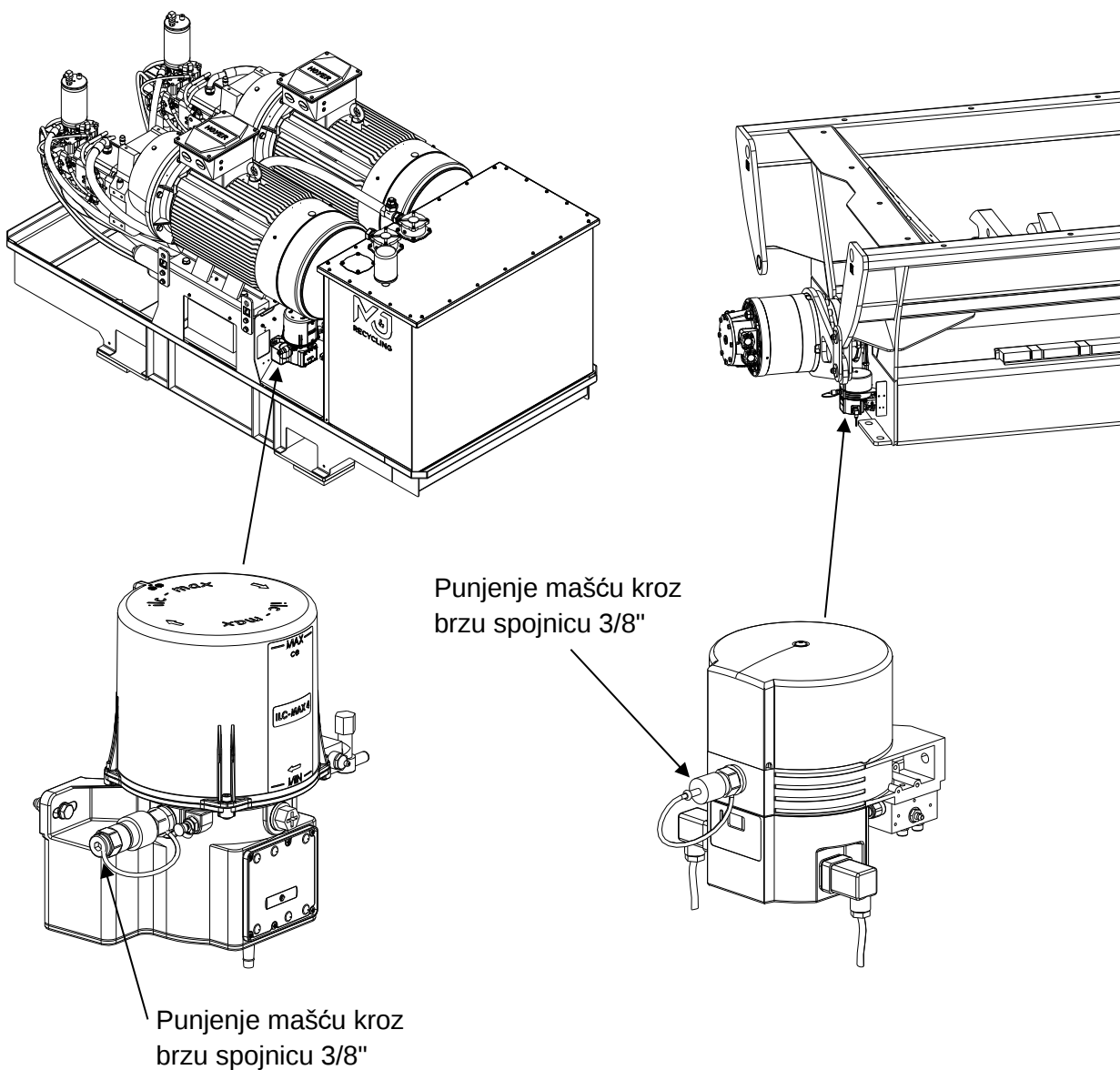
Korištena mast je:

M&J PreShred	Serija K	2000S	4000S	6000S	B240
Vrsta masti	FAG - TERET 400 ARCANOL				
M&J Recycling br. artikla	6002 0856				
Količina masti u spremniku cca. kg.	4	1	4	4	4
Potrošnja masti cca. g/sat	7	4	10	19	10

Alternativne vrste masti

Nemojte koristiti alternativne vrste masti.

Pumpa za podmazivanje se postavlja na agregat ili stol za rezanje (samo stroj s jednom osovinom).



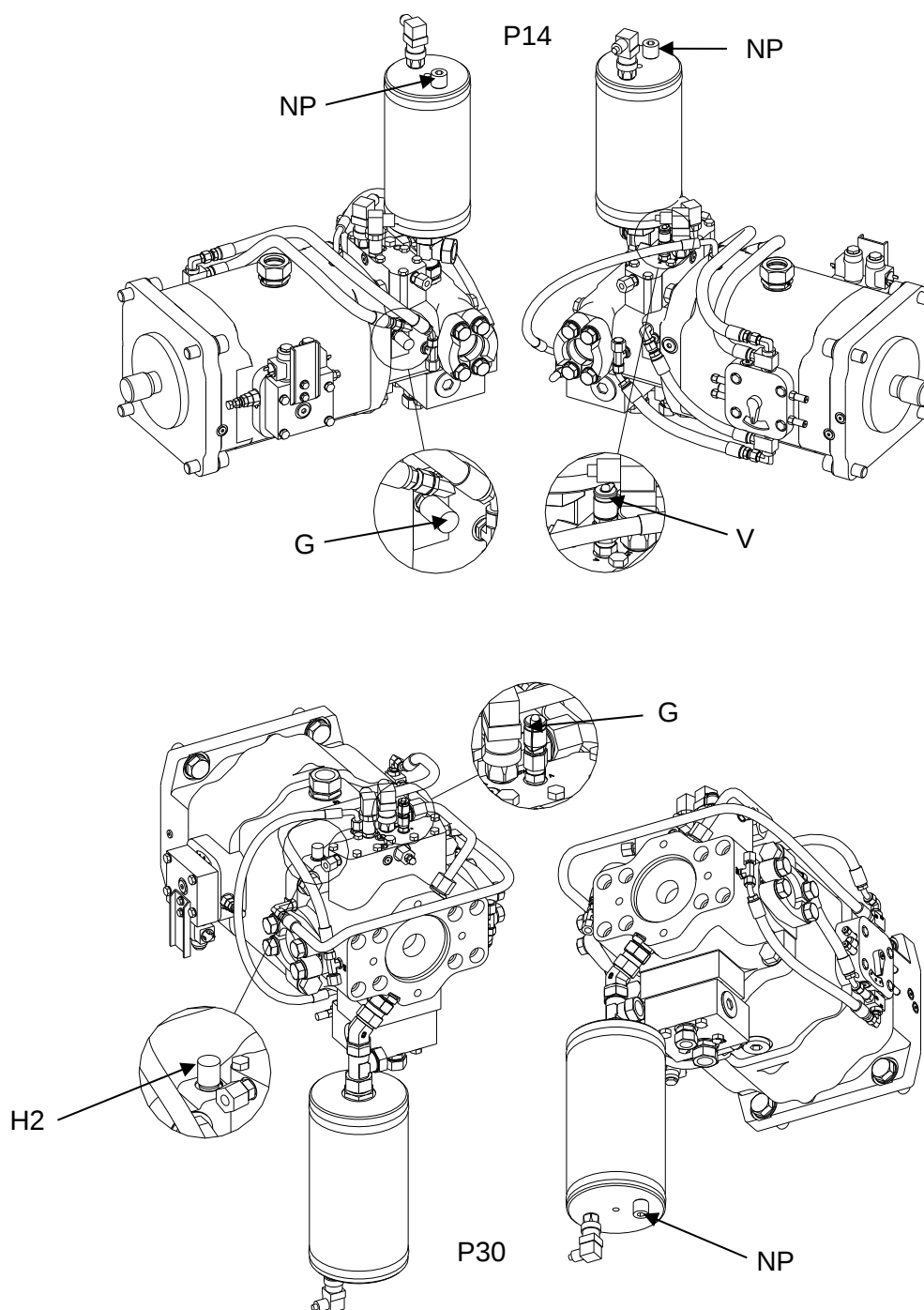
Motor zupčanika na transporteru

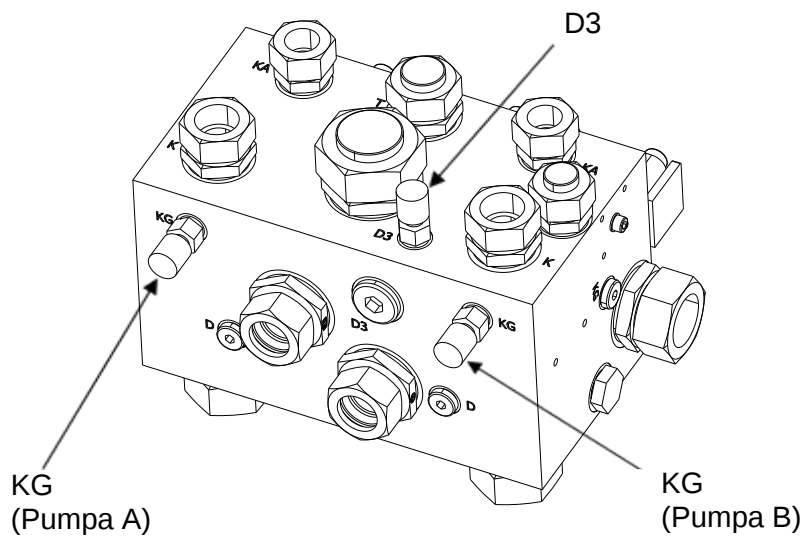
Pogledajte „Transporter“.

05.06 Mjerne spojnice

Jedinica napajanja

Donji crtež prikazuje mjerne spojnice na jedinici napajanja. Ovdje korištena oznaka također se može vidjeti na hidrauličkom dijagramu pod „Hidraulika“.



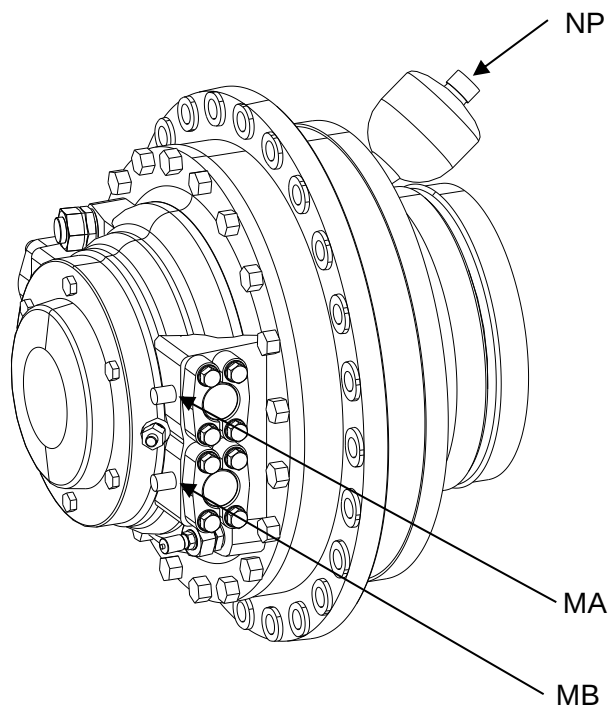


Mjerne spojnice na jedinici napajanja

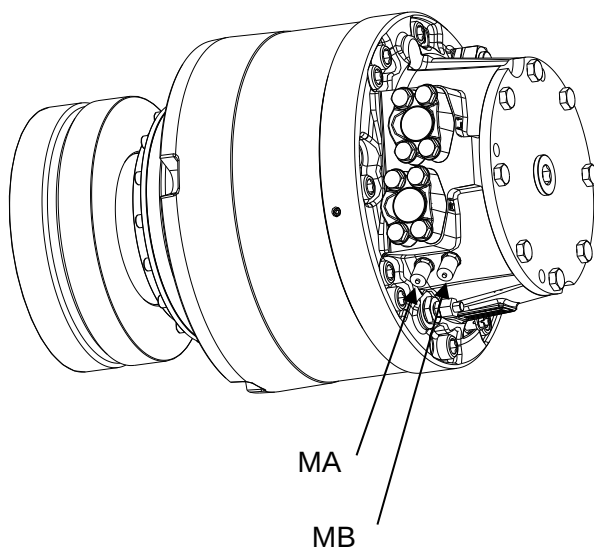
G	Servo tlak, pumpa (P14)
H2	Servo tlak, pumpa (P30)
V	Radni tlak u pumpi
KG	Pojačivač tlaka
NP	Tlak akumulatora (dušik)
D3	Tlak prije hladnjaka

Stol za rezanje

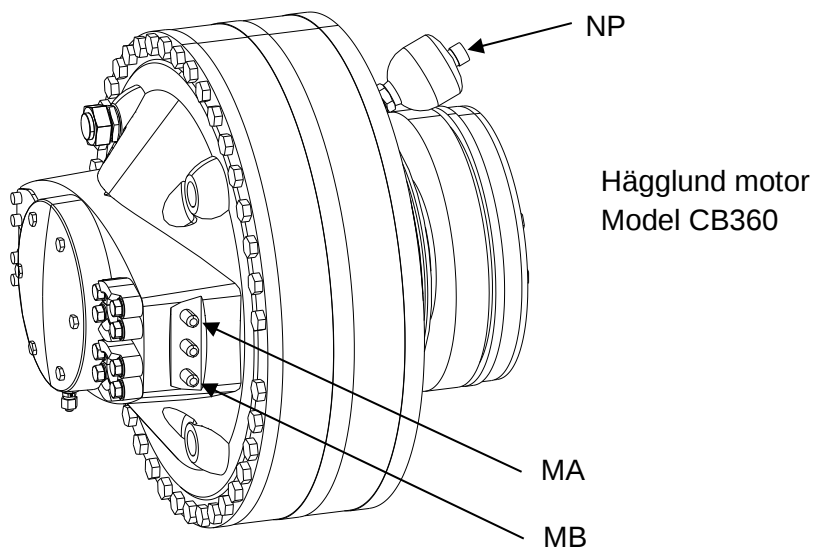
Donji crtež prikazuje mjerne spojnice dostupne na stolu za rezanje. Ovdje korištena oznaka također se može vidjeti na hidrauličkom dijagramu pod „Hidraulika“.



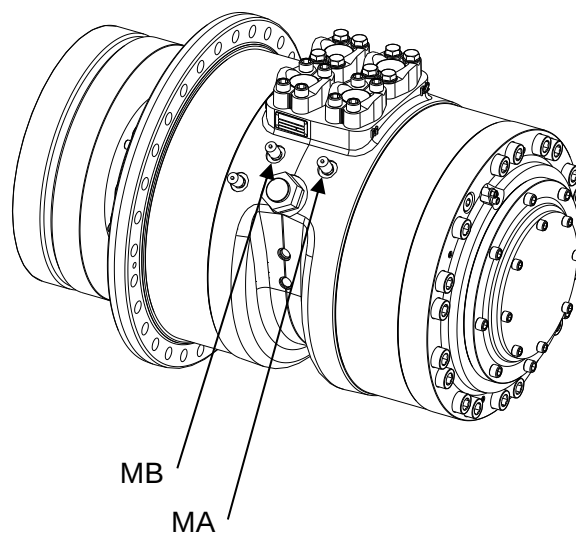
Hägglund motor
Model CA100 / CA140 / CA210



Poclain motor
Model MS83 / MS125



Poclain motor
Model MI250

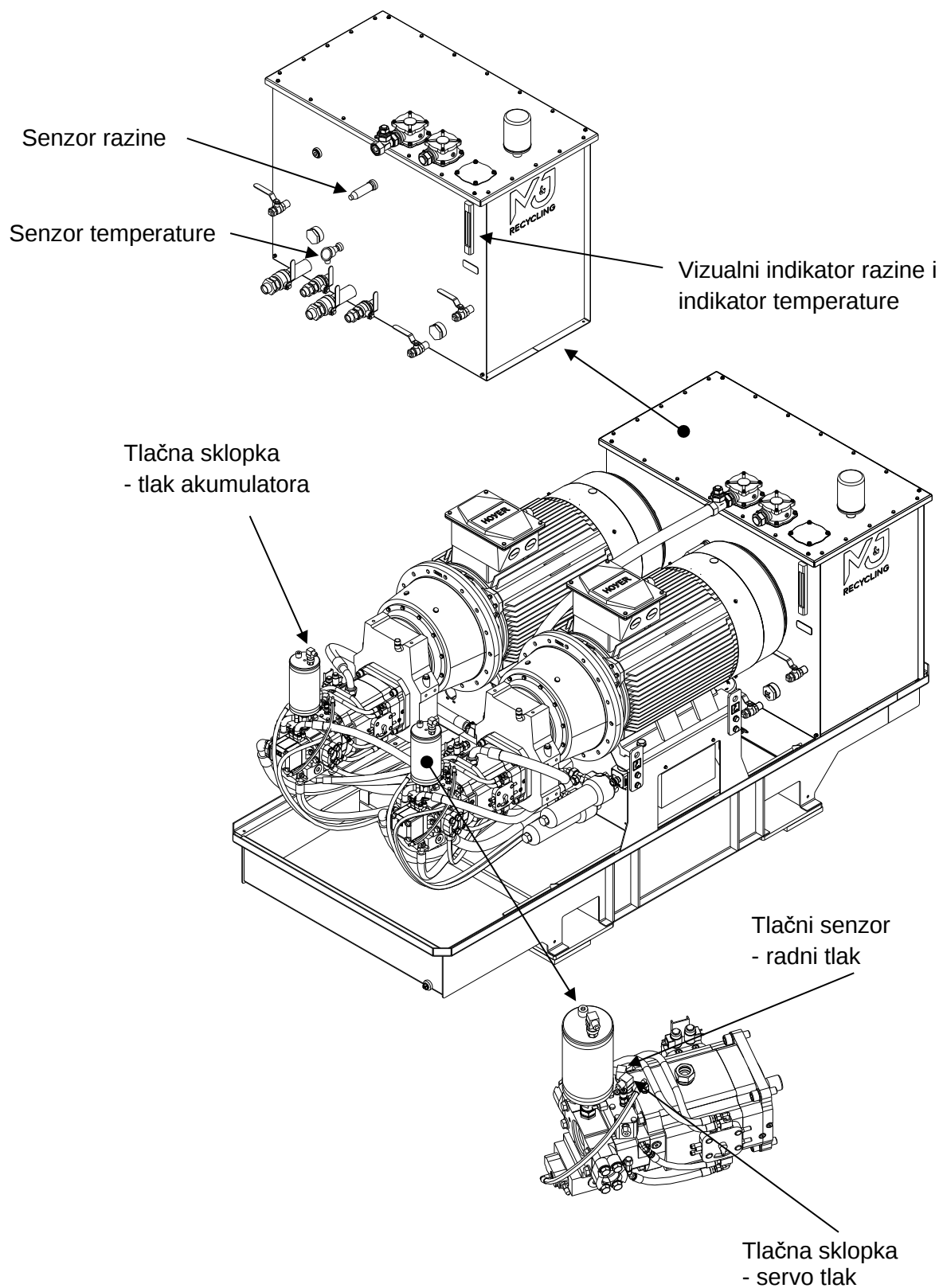


Izmjerite spojnice na stolu za rezanje

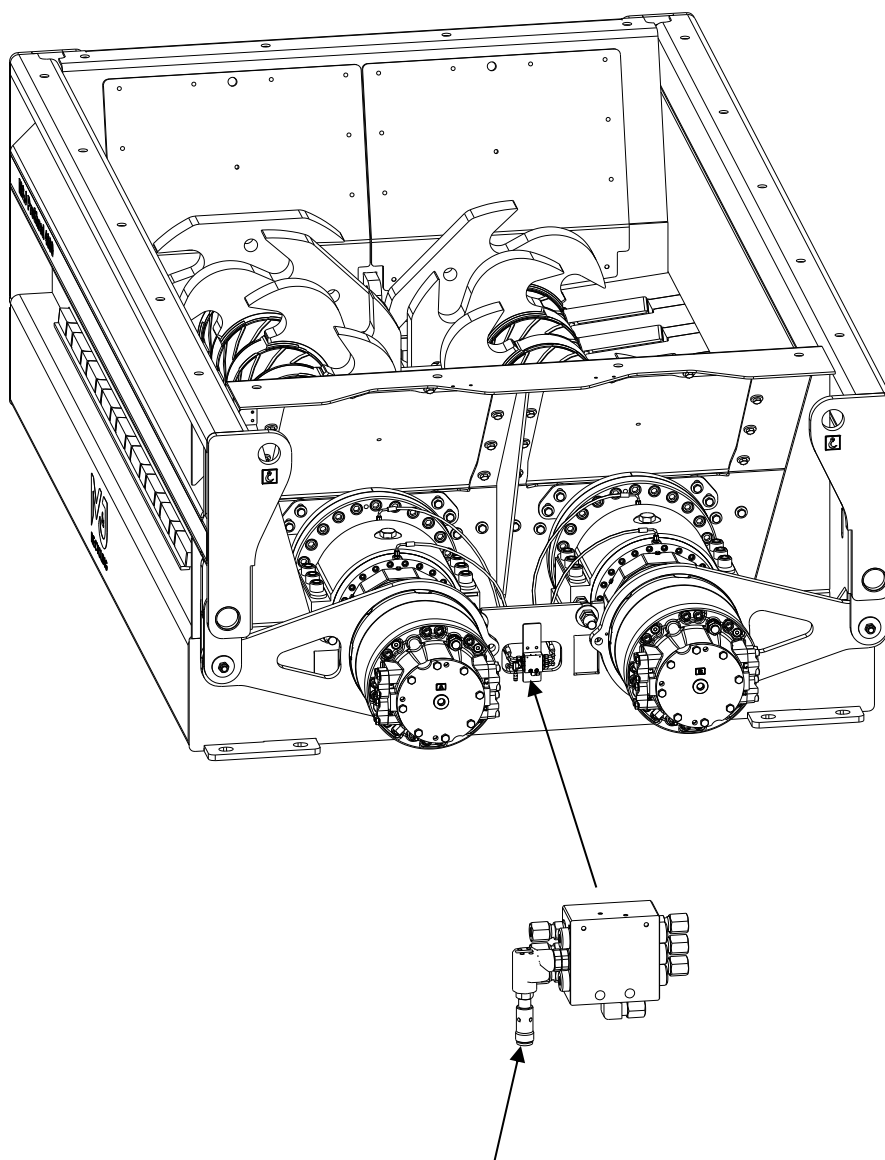
MA	Radni tlak na vratima "A" motora
MB	Radni tlak na vratima "B" motora
NP	Tlak akumulatora (dušik)

05.07 Indikatori

Jedinica napajanja

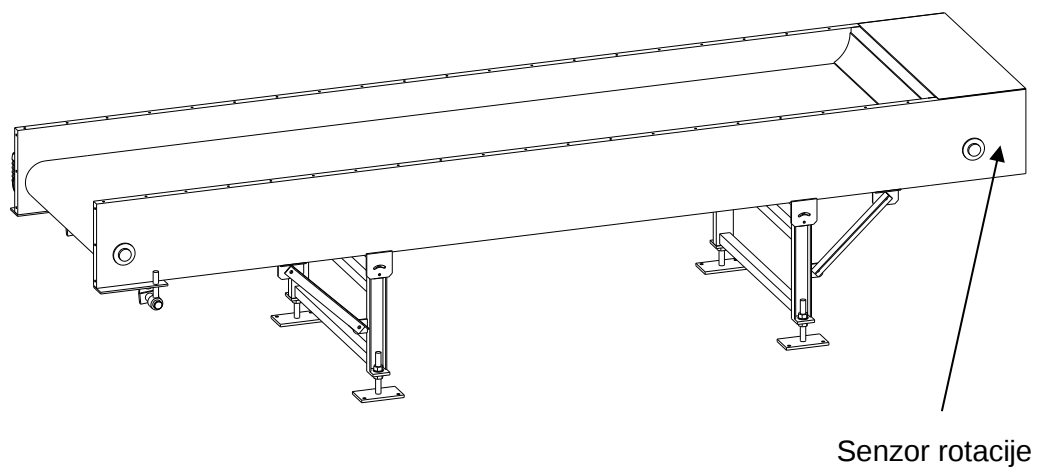


Stol za rezanje



Induktivni senzor za
podmazivanje masti
glavnih ležajeva.

Transporter



06.00 Sadržaj

06.01 Sigurnost - Popravak.....	2
Sigurnosne upute	2
Sigurnosna pitanja - Popravak.....	3
06.02 Popravak.....	10
Popravci na hidrauličnom sustavu	10
Zavarivački radovi na usitnjivaču	11

06.01 Sigurnost - Popravak

Sigurnosne upute

Za popravak stroja osoblje mora biti dovoljno obučeno. Stroj nosi mnoge zaostale rizike, a osoblje mora biti obučeno i certificirano od strane M&J Recycling.

Osoblje koje radi u blizini stroja mora biti posebno svjesno rizika i opasnosti navedenih na sljedećem popisu sigurnosnih pitanja i biti svjesno opasnosti od požara i manjih eksplozija.

Uvijek slijedite LOTOTO postupak opisan u odjeljku "Sigurnost" prije izvođenja bilo kakvih radova na stroju.

Sigurnosna pitanja - Popravak

Kad god je stroj na popravku, moraju se uzeti u obzir minimalno sljedeći rizici i opasnosti.

TR	= Prijevoz	DM	= Rastavljanje
G	= Općenito	PO	= Operativa postrojenja
ASM	= Sastavljanje	PU	= Javnost
CM	= Puštanje u pogon	MP	= Osoblje za održavanje
O	= Rad	CMP	= Osoblje za puštanje u pogon
MA	= Održavanje	REP	= Osoblje za popravak
RE	= Popravak	DMP	= Osoblje za rastavljanje
DC	= Stavljanje izvan pogona		

Faza br.	Utvrđivanje opasnosti i ugroženih	Smanjenje rizika	Preostali rizik i referenca
TR 1,010  	Utovar i istovar iz kamiona: - Rizik za nekvalificirano i necertificirano osoblje. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Utovar i istovar mora obaviti kvalificirano i certificirano osoblje. Mora se koristiti odobrena oprema i određene kontaktne točke.	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Informacije moraju biti označene i na sanducima za otpremu.
TR 1,020  	Prijevoz na kamionu ili slično: - Ljudi mogu biti pregaženi. - Rizik od nestabilnog ili stjenovitog tla. - Rizik od prevrtanja tereta. - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Prijevoz mora obaviti certificirano osoblje, a tlo mora biti u razini i u dobrom stanju pogodnom za prijevoz.	Informacije u priručniku i SAP za upute otpremnog osoblja.

TR 1,030  	Utovar i istovar iz kamiona: - Opasnost od prignječenja ispod jedinice za usitnjavanje / stola za rezanje kada se postavlja na ravnu površinu (ravna prikolica ili čvrsto tlo) u slučaju prevrtanja.	Osigurajte da su jedinica za usitnjavanje / stol za rezanje od mjesta proizvodnje do mjesta sastavljanja popraćeni odgovarajućim nosačima.	
G 2,010 	Osoblje koje radi na visini sa TR, CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166. U tom području dopušteno je zadržavanje samo obučenog osoblja.	
G 2,011 	Osoblje koje radi na visini sa CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166.	
G 2,020 	Osoblje koje radi u skliskim ili neurednim područjima u slučaju CM, O, MA, RE, DC ili DM.: - Rizik od pada.	Kupac mora uputiti svoje osoblje o čišćenju i pospremanju u radnom području.	
G 2,030 	Osoblje je u kontaktu s materijalom: - Rizik od ozljeda na oštrim predmetima. - Rizik od abrazivnih ozljeda šaka, ruku i nogu na oštrim ili grubim predmetima. - Rizik od ubodnih ozljeda na šiljatim i toksičnim predmetima. - Rizik od udisanja otrovnih čestica i plinova.	Osoblje mora koristiti OZO. Vidi također EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166, EN 14594. Poduzmite mjere opreza protiv alergena.	

G 2,040 	Osoblje u kontaktu s uljem i mašču: - Rizik od kontakta ulja ili masti s očima ili kožom.	MP mora djelovati u skladu sa sigurnosnim listom dobavljača hidrauličkog ulja. Po potrebi koristite zaštitu očiju.	Kupac mora dostaviti sigurnosno-tehnički list.
G 2,050 	Prilikom čišćenja: - Rizik od strujnog udara (kada se montiraju električni motori: Vidi LVD.).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Ne čistite i ne prskajte vodom ili bilo kakvim kemikalijama na način na koji biste mogli omogućiti opasan kontakt s električnim komponentama.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,060  	Podizanje i pomicanje teških komponenti, strojeva ili modula: - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Samo certificirano osoblje smije podizati ili premještati teške predmete i to samo kada se koriste odobrena i prikladna oprema za podizanje. Moraju se koristiti navedene točke podizanja.	Informacije o opterećenju u priručniku.
G 2,070 	Usitnjavanje zapaljivih materijala: - Rizik od požara uzrokovanog paljenjem zapaljivih materijala tijekom usitnjavanja. - Rizik od požara pri korištenju alata za rezanje i abrazivnu obradu.	PO, MP i REP moraju biti upućeni u način reagiranja u slučaju požara i u uporabu aparata za gašenje požara i lokalnog postupka gašenja požara. Osoblje mora koristiti OZO (aparat za zaštitu dišnog sustava, zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.). Preporučuje se da pri ruci imate aparate za zaštitu dišnog sustava.	Kupac će osigurati obuku za gašenje požara i lokalnu vatrogasnu proceduru.

G 2,100 	Pristup električnim komponentama: - Rizik od strujnog udara.	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav. Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Posebnu pozornost treba posvetiti preostalom naponu od frekvencijskih pogona, vidi priručnik za frekvencijski pogon.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,170  	Sučelje za jedinicu napajanja: - Rizik od strujnog udara zbog oštećenih kabela. - Rizik od pada zbog neurednog postavljanja crijeva i cijevi.	Električni kabeli moraju biti zaštićeni od padajućeg otpada. Crijeva i cijevi moraju biti montirani na siguran i prikladan način.	Crtež rasporeda cijevi i crijeva u priručniku.
G 2,190 	Sučelje za sustav za izlaz otpada (transporter / tobogan): - Rizik od prignječenja / nagnječenja u slučaju posezanja unutra.	Izlaz otpada mora biti projektiran u skladu s crtežom sučelja.	Crtež sučelja u priručniku.
ASM 3,010  	Strojevi i moduli za podizanje i montažu: - Rizik od neobučenog osoblja. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od pada zbog nestabilne ili neprikladne opreme za rukovanje.	Podizanje i montažu mora obaviti osposobljeno osoblje koje je odobrila tvrtka M&J Recycling ili predstavnik tvrtke M&J Recycling. Opremu i materijal za podizanje mora odobriti relevantno tijelo za uporabu na ovom određenom mjestu. Osoblje mora koristiti OZO u skladu s lokalnim postojećim zakonom (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Vidi također i G-2.011 i G-2.060.
ASM 3,020 	Spajanje glavnog napajanja. - Rizik od strujnog udara (vidi LVD).	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav i uspostaviti veze.	Informacije u priručniku. Vidi također i G-2.100.

ASM 3,030 	Osoblje koje instalira priključke između modula: - Rizik od strujnog udara (vidi LVD).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Glavni prekidač mora biti tip s lokotom koji podržava najmanje 2 lokota.	Vidi također i G-2.100, G-2.160, G-2.170, G-2.180 te G-2.190
RE 7,010  	Jedinica za usitnjavanje / stol za rezanje i šasija općenito: - Rizik od pada ili posjekotine prilikom penjanja radi čišćenja stroja. - Rizik od ozbiljnog prignječenja / nagnječenja u noževima ako se rotori / osovine počnu okretati.	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. REP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitni aparat za disanje, zaštitnu kacigu, rukavice, cipele itd.). REP treba biti upućen u korištenje sigurnosnog užeta i pravilno korištenje ljestava ili drugih načina pristupa.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke. Vidi također G-2.010, G-2.020, G-2.030 i G-2.050.
RE 7,020 	REP radi unutar jedinice za usitnjavanje / stola za rezanje: - Rizik da bi druga osoba mogla pokrenuti rotore / osovine nesvjesna drugih u tom području. - Rizik od slučajnog pokretanja stroja ako REP nosi daljinski upravljač u džepu. - Rizik da bi PO ili drugi REP mogli ukloniti lokot.	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. REP treba primiti upute da ne ulazi u jedinicu za usitnjavanje prije nego što se glavni prekidač na ploči zaključa u isključenom položaju. Mora se zaključavati osobnim lokotom. Ako u prekidaču već postoji lokot, REP još uvijek mora postaviti osobni. Nikad ne nosite daljinski upravljač u džepu; stavite ga u odgovarajući držač.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
RE 7,030 	REP radi na električnom sustavu: - Rizik od opasnog strujnog udara.	Samo REP s elektrotehničkim ovlaštenjem smije ući u električni sustav.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke. Vidi također i G-2.100.

RE 7,060   	REP radi na hidrauličnom sustavu: - Rizik od pada prilikom penjanja radi popravka hidrauličkog sustava. - Rizik od ozljeda prignječenjem pri rukovanju teškom robom. - Rizik od hidrauličkog ulja na tlu ili na podu. - Rizik od ulja i masti u kontaktu s očima ili kožom.	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. REP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitna kaciga, rukavice, cipele itd.). REP mora koristiti odobrenu i prikladnu opremu za dizanje kada podiže tešku težinu. Odmah zaustavite izlivanje i uklonite proliveno ulje prema sigurnosnom listu dobavljača hidrauličkog ulja. Koristite zaštitu za oči ako je potrebno.	Informacije o težini u priručniku. Vidi također G-2.010, G-2.030 i G-2.060.
RE 7,070  	Rukovanje teškom robom: - Rizik od ozljeda nagnječenjem.	Podizanje i sastavljanje mora obaviti obučeno osoblje koje je odobrila tvrtka M&J Recycling ili predstavnik M&J Recycling. Opremu i materijal za podizanje mora odobriti relevantno tijelo za uporabu na ovom određenom mjestu. Osoblje mora koristiti OZO u skladu s lokalnim postojećim zakonom (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Vidi također G-2.060.

RE 7,080  	Tvrdo navarivanje noževa i kontranoževa: - Rizik od opekline. - Rizik od udisanja otrovnih para i plinova u pluća. - Rizik od pada. Rizik od posjekotina. - Rizik od ozljeda prignječenjem prilikom ručnog okretanja rotora / osovina. - Rizik od ozbiljnog prignječenja / nagnječenja u noževima ako se rotori / osovine počnu okretati.	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. REP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitni aparat za disanje, zaštitnu kacigu, rukavice, cipele itd.). REP treba biti upućen u korištenje sigurnosnog užeta i pravilno korištenje ljestava ili drugih načina pristupa. Upute o zaštiti od požara.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke. Vidi također G-2.010, G-2.030 i G-2.070. Također pogledajte upute za vrući rad u priručniku.
RE 7,100  	Rezanje ili zavarivanje na stroju: - Rizik od požara. - Rizik od pada. - Rizik od udisanja otrovnih para i plinova. - Rizik od opekline.	Područje se mora održavati čistim. Kako bi se smanjio rizik od izbijanja požara, jedinica za usitnjavanje/stol za rezanje mora biti prazan u području iznad noževa, a unutrašnjost jedinice za usitnjavanje/stola za rezanje mora biti isprana vodom. Područje ispod usitnjivača mora se isprazniti od otpada ili temeljito prekriti odgovarajućim materijalom i isprati vodom prije upotrebe plamenika ili sličnog. REP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitni aparat za disanje, zaštitnu kacigu, rukavice, cipele itd.).	Vidi također G-2.01, G-2.03 i G-2.07. Također pogledajte upute za rad na vruću vodu u priručniku.

06.02 Popravak

Popravci na hidrauličnom sustavu

Kada je hidraulički sustav drobilice na popravku, vrlo je važno spriječiti ulazak prašine i prljavštine u sustav, jer prema našem iskustvu to je uzrok 75-80% svih kvarova. Stoga će se isplatiti hidrauličnom ulju posvetiti pozornost koju zaslužuje.

Zahtjevi za ulje:

- Ulje mora biti čisto, vidi „Punjenje i ispuštanje“.
- Ulje mora imati odgovarajuću temperaturu tijekom rada.
- Ulje ne smije sadržavati vodu.
- Nemojte miješati ulja.

Popravci hidrauličkog sustava:

1. Očistite područje oko mjesta koje treba popraviti.
2. Ako se nekoliko hidrauličnih crijeva mora rastaviti u isto vrijeme, označite ih prema potrebi.
3. Kada rastavljacke crijeva, uzimajte jedno po jedno, začepljujući i crijevo i komponentu plastičnim čepovima. Samo na taj način možete spriječiti ulazak prljavštine u hidraulički sustav. Prilikom ponovnog postavljanja crijeva također uzimajte jedan po jedan priključak.
4. Ako se hidrauličko crijevo zamijeni, novo crijevo mora moći izdržati isti tlak kao i originalno crijevo. Maksimalni tlak originalnog crijeva naveden je na crijevu.
5. Prije pokretanja sustava, opskrbite komponente uljem i prema potrebi zamijenite filtre. Ako je potrebno, ulijte ulje u hidraulički spremnik, pogledajte „Punjenje i pražnjenje“.
6. Pokrenite stroj, pustite ga da radi najmanje 30 minuta bez opterećenja kako bi se ulje očistilo od čestica. Zatim bismo vam preporučili da uzmete uzorak ulja i date ga na analizu.
7. Svaki oslonac ispod hidrauličke pumpe je podešen tako da se težina pumpe rastereti u najvećoj mogućoj mjeri. (Pogledajte servisne upute, ako je primjenjivo).

Općenito o popravcima na središnjem sustavu podmazivanja

Prilikom popravaka na središnjem sustavu podmazivanja važno je spriječiti ulazak prljavštine i prašine u sustav, jer to može značajno smanjiti životni vijek glavnih ležajeva. Stoga se mazivo smije dovoditi samo na bradavicu kako je prikazano u odjeljku punjenja, jer je to jedini način da se ocijede čestice.

Zavarivački radovi na usitnjivaču

Uvijek isključite glavni prekidač kada izvodite zavarivanje na usitnjivaču.

Iz sigurnosnih razloga, vrata moraju biti blokirane.

Nemojte postavljati uzemljenje na ili u blizini pumpi i električnih komponenti.

Uzemljenje uvijek mora biti postavljeno što bliže području zavarivanja. To znači da kod zavarivanja na osovini uzemljenje mora biti na osovini, a kod zavarivanja na reznom stolu uzemljenje mora biti na reznom stolu. Spoj uzemljenja nikada ne smije prolaziti kroz ležajeve. Time se izbjegavaju moguća oštećenja ležajeva.

Pogledajte „Upute za vruće radove“.

07.00 Sadržaj

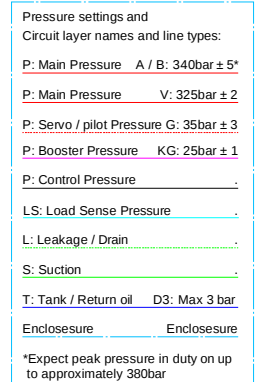
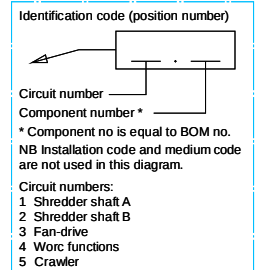
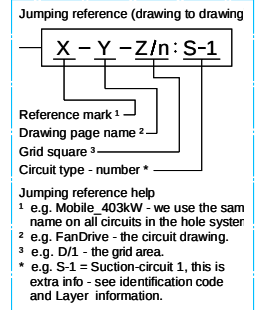
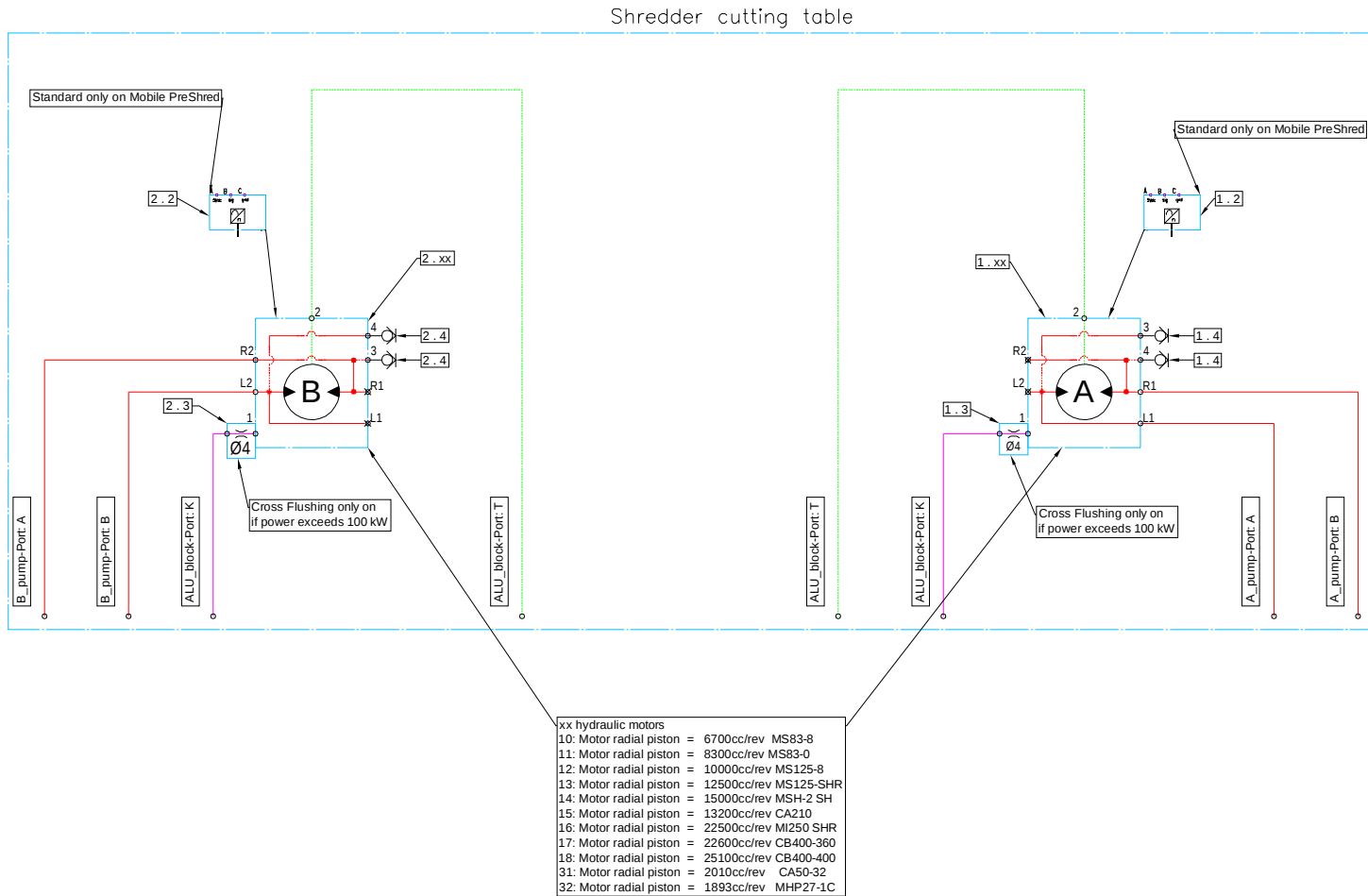
07.01 Hidraulika

Hidraulički dijagrami

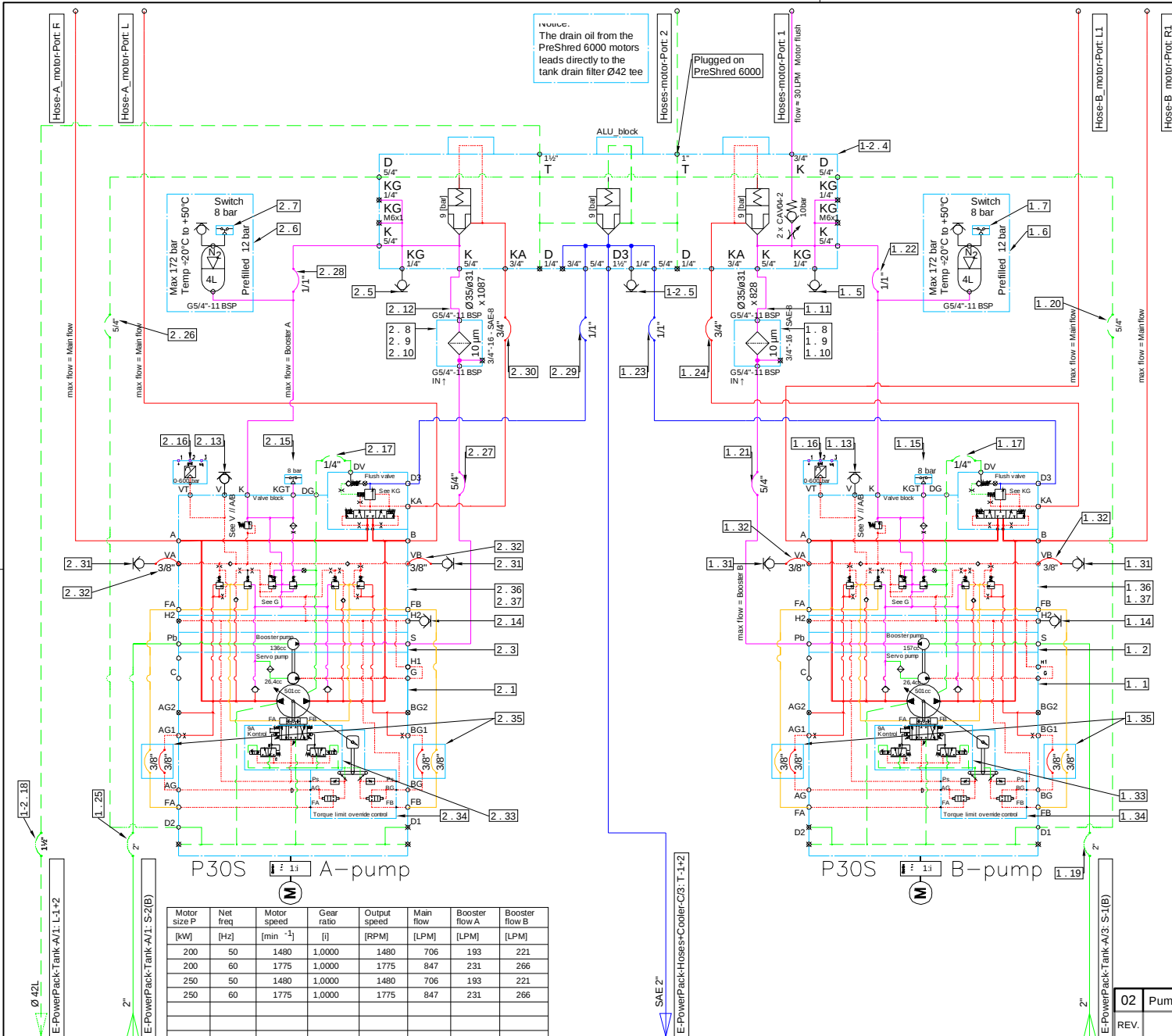
- Stol za rezanje
- Jedinica napajanja
- Crijeva i hladnjak

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02	Added pos 8	OGR	TLJ	2015.11.04
03	Changed from 2010 cc/rev to 1893 cc/rev	BDL	TLJ	2017.06.01
04	Added models	BDL	TLJ	2017.06.08
05	Changed to UNRESTRICTED	BDL	TLJ	2018.06.29

Circuit diagrams are in accordance with ISO1219-2:2012, Fluid power systems and components - Graphical symbols and curcuit diagrams - Part 2: Circuit diagrams



Material	196309	DK01	Alt. 1	Usage 3		
	HYDR DIAGRAM 2-SHAFT SHREDDER			Valid 17.07.2015		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no. Description	Quant	Un	Ict	Asm Ex.
1	0020	60025935 SENSOR, INDUCTIVE SPEED T4 12-62 8-30VDC	2,000	EA	L	☐
1	0030	162331 ORIFICE FIXED 1/4" RG/12L/Ø4 PRE	2,000	EA	L	☒
1	0040	60012103 COUPLING TEST SMK 20-G1/4"	4,000	EA	L	☐
1	0100	194932 MOTOR RADIAL PISTON 6700CCM MS83-8 Shrin	2,000	EA	L	☐
1	0110	194934 MOTOR RADIAL PISTON 8300CCM MS83-0 SHRIN	2,000	EA	L	☐
1	0120	197454 MOTOR RADIAL PISTON 10000CCM MS125-8	2,000	EA	L	☐
1	0130	60025589 MOTOR RADIAL PISTON 12500 CCM MS125 SHR@	2,000	EA	L	☐
1	0140	197883 MOTOR RADIAL PISTON 15000 CCM MS125-2 SH	2,000	EA	L	☐
1	0150	60016265 00 MOTOR, HYDRAULIC CA210-CA-ON@	2,000	EA	L	☒
1	0160	60025322 MOTOR RADIAL PISTON 22500 CCM MI250 SHR@	2,000	EA	L	☒
1	0170	60021663 MOTOR RADIAL PISTON 22600CCM CB400-360@	2,000	EA	L	☒
1	0180	60023378 00 MOTOR, HYDRAULIC CB400-400	2,000	EA	L	☒
1	0310	60025267 00 MOTOR, HYDRAULIC CA50 32 CAONOC 02	2,000	EA	L	☐
1	0320	198194 MOTOR RADIAL PISTON 1893CCM MHP27-1C SHR	2,000	EA	L	☐



Jumping reference (drawing to drawing)

X - Y - Z/n : S-1

Reference mark ¹
Drawing page name ²
Grid square ³
Circuit type - number *

Jumping reference help
¹ e.g. Mobile_403kW - we use the same name on all circuits in the hole system
² e.g. FanDrive - the circuit drawing.
³ e.g. D/I - the grid area.
* e.g. S-1 = Suction-circuit 1, this is extra info - see identification code and Layer information.

Circuit number
Component number *

* Component no is equal to BOM no.
NB Installation code and medium code are not used in this diagram.

Circuit numbers:
1 Shredder shaft A
2 Shredder shaft B
3 Fan-drive
4 Work/service functions
5 Crawler
6 Feeder

Pressure settings and Circuit layer names and line types:

P: Main Pressure A / B: 340bar ± 5°
P: Main Pressure V: 325bar ± 2
P: Servo / pilot Pressure G: 35bar ± 3
P: Booster Pressure KG: 25bar ± 1

P: Control Pressure
LS: Load Sense Pressure
L: Leakage / Drain
S: Suction
T: Tank / Return oil D3: Max 3 bar

Enclosure Enclosure

*Expect peak pressure in duty on up to approximately 380bar

Circuit diagrams are in accordance with ISO1219-2:2012, Fluid power systems and components - Graphical symbols and circuit diagrams - Part 2: Circuit diagrams

metso
Metso Denmark A/S
Veilevej 5
DK- 8700 Horsens Denmark

This Unpublished Drawing and Content is the CONFIDENTIAL PROPERTY OF METSO and may not be used, copied or disclosed without the specific written consent of METSO
If published, the following notice shall apply: © 2015 Metso

TITLE
HYDRAULIC DIAGRAM
E POWER-PACK
S 2xP30

CUSTOMER
LOCATION

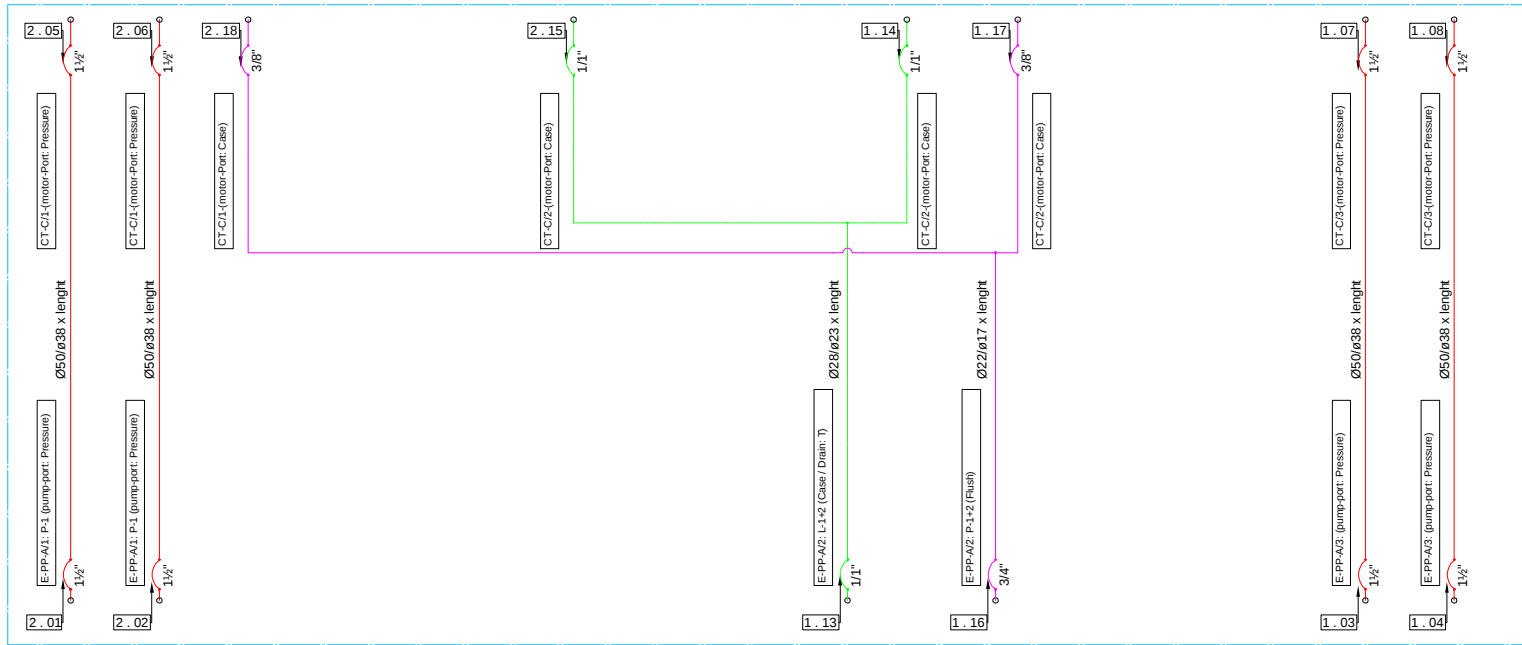
DRN: OGR DATE: 2015.09.02	CKD: DATE:	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RVWD: DATE: 2015.11.04	APPD: TLJ DATE: 2015.11.04	MATERIAL No. MATERIAL Spec. MATERIAL Wt.	Wt. Unit kg
DO NOT SCALE	FIRST ANGLE PROJECTION	ISO A2 DRAWING NO. 196442	SHEET 1 OF 1 REV 02

UNCLASSIFIED

Material	196442	DK01	Alt.	Usage	3	
	HYDR DIAGRAM E POWER PACK S P30			Valid	15.09.2015	
Reqd qty	1,000 EA	Base quant			1,000 EA	
Lv	Item	Component no. Description	Quant	Un	Ict	Asm Ex.
1	0010	60020576 PUMP PISTON 502CCM P30S CCW@	1,000	EA	L	☒
1	0020	172073 PUMP, HYDRAULIC HYDRAULIC COOLING PUMP B	1,000	EA	L	☒
1	0030	172071 PUMP, HYDRAULIC FEED PUMP B42 ASSEMBLY	1,000	EA	L	☒
1	0040	183866 PROJECT IBW M&J 4000S	1,000	EA	L	☐
1	0050	60003979 COUPLING TEST SMK 20-G1/4"	1,000	EA	L	☐
1	0060	60022778 ACCUMULATOR 1 1/4"BSPF 4L 8BAR NC@	1,000	EA	L	☒
1	0070	60021523 SENSOR, PRESSURE 1-10 BAR PARKER 1204200	1,000	EA	L	☒
1	0080	60024222 FILTER HIGH PRESSURE 1 1/4" 420 BAR 70L@	1,000	EA	L	☒
1	0090	60024223 FILTER ELEMENT HIGH PRESSURE 10 MY 70 3@	1,000	EA	L	☐
1	0100	60024229 SEAL KIT SERVICE FOR HIGH PRESSURE FILTE	1,000	EA	L	☐
1	0110	179678 PIPE FOR HIGH PRESSURE FILTER PP M&J S@	1,000	EA	L	☒
1	0120	179679 PIPE FOR HIGH PRESSURE FILTER PP M&J S@	1,000	EA	L	☒
1	0130	60024173 COUPLING TEST POINT VKA3 8S	1,000	EA	L	☐
1	0140	60017531 COUPLING TEST SMK 20-7/16"	1,000	EA	L	☐
1	0150	60021523 SENSOR, PRESSURE 1-10 BAR PARKER 1204200	1,000	EA	L	☒
1	0160	60021885 TRANSMITTER PRESSURE 1/4"BSPP 0-600 BAR@	1,000	EA	L	☒
1	0170	180191 HOSE 1/4" PUMP POWER PACK PRE@	1,000	EA	L	☒
1	0180	187883 HOSE 1 1/2" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0190	187878 HOSE 2" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0200	187880 HOSE 1 1/4" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0210	187882 HOSE 1 1/4" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0220	187885 HOSE 1" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0230	187887 HOSE 1" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0240	187889 HOSE 3/4" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0250	187877 HOSE 2" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0260	187879 HOSE 1 1/4" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0270	187881 HOSE 1 1/4" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0280	187884 HOSE 1" POWER PACK M&J S	1,000	EA	L	☒
1	0290	187886	1,000	EA	L	☒

Material	196442	DK01	Alt.	Usage	3	
	HYDR DIAGRAM E POWER PACK S P30			Valid	15.09.2015	
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no. Description	Quant	Un	Ict	Asm Ex.
		HOSE 1" POWER PACK M&J S				
1	0300	187888	1,000	EA	L	☒
		HOSE 3/4" POWER PACK M&J S				
1	0310	60023206	1,000	EA	L	☐
		COUPLING TEST SMK 20-10S				
1	0320	190571	1,000	EA	L	☒
		HOSE 3/8" P P M&J2/4/6000@				
1	0330	60021803	1,000	EA	L	☒
		PUMP 9A CONTROL UNIT GOLDCUP PUMP@				
1	0340	60023301	1,000	EA	L	☐
		PUMP TORQUE LIMITER GOLDCUP@				
1	0350	60023733	1,000	EA	L	☐
		PUMP HOSE KIT FOR GOLDCUP P30S@				
1	0360	60022256	1,000	EA	L	☐
		VALVE BLOCK FOR GOLDCUP P7>30				
1	0370	60019701	1,000	EA	L	☐
		SEAL KIT FOR VALVE BLOCK GOLDCUP PUMP				

Material	196440	DK01	Alt.	Usage	3	
	HYDR DIAGRAM E POWER PACK TANK			Valid	15.09.2015	
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no. Description	Quant	Un	Ict	Asm Ex.
1	0010	60020177 VALVE, CHECK 2" BALL@	1,000	EA	L	☐
1	0020	60022851 VALVE, CHECK 1 1/4" BALL@	1,000	EA	L	☐
1	0030	60024258 END CAP 2" AISI 316	1,000	EA	L	☐
1	0040	60024251 END CAP 1 1/4" AISI 316	1,000	EA	L	☐
1	0050	60018003 SENSOR 1/2"RG-100 POCKET FOR PR ELECTRO	1,000	EA	L	☐
1	0060	60017998 TRANSMITTER, TEMPERATURE 5333A+7400A1A2@	1,000	EA	L	☐
1	0070	60012022 RET COMPOUND HEAT CONDUCTIVE 3,5 CM3@	1,000	EA	L	☐
1	0080	MM0461044 LEVEL SW FTL31-AA4U3BAWSJ	1,000	EA	L	☐
1	0090	60012133 LEVELING M12X254 - 80 GRD GLASS WITH BL@	1,000	EA	L	☐
1	0100	60014971 VALVE, BALL 1"	1,000	EA	L	☐
1	0110	60015593 FILTER ELEMENT MX1591410X4 LP 25 MIC. A@	1,000	EA	L	☐
1	0120	60022337 FILTER RETURN 1 1/2" TTF 300	1,000	EA	L	☒
1	0130	60022338 FILTER ELEMENT, OIL TXWL5A-10	1,000	EA	L	☐
1	0140	60023523 SEAL KIT SERVICE FOR RETURN FILTER	1,000	EA	L	☐
1	0150	60023525 FILTER HOUSING 1018000004@	1,000	EA	L	☒
1	0160	60014610 TEE MALE STUD ADJUSTABLE BARREL P-ELVD 4	1,000	EA	L	☐
1	0170	60020645 TEE EQUAL ADJUSTABLE P-ETVD 42 L	1,000	EA	L	☐
1	0180	60015972 PIPE HYDRAULIC Ø42X3 E215 ISO-10305-1	0,140	M	R	☐
1	0190	60013003 PLUG BLANKING END VS-R 1-WD	1,000	EA	L	☐
1	0200	60006307 PLUG 1" A3V ISO-49	1,000	EA	L	☐
1	0210	60020480 PLUG END 2" BSP CAPS 60°	1,000	EA	L	☐
1	0220	3204189 THERMOSTAT 1P 75C OVERHEAT OILTANK PP-S	1,000	EA	L	☐
1	0230	60020808 HEATING ELEMENT 2"RG IL485MM 2,25KW 3X40	1,000	EA	L	☐

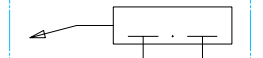


Jumping reference (drawing to drawing)

X - Y - Z/n : S-1

Reference mark ¹
 Drawing page name ²
 Grid square ³
 Circuit type - number *

Jumping reference help
¹ e.g. Mobile_403kW - we use the same name on all circuits in the hole system.
² e.g. FanDrive - the circuit drawing.
³ e.g. D/1 - the grid area.
^{*} e.g. S-1 = Suction-circuit 1, this is extra info - see identification code and Layer information.



Circuit number
 Component number *
 * Component no is equal to BOM no.
 NB Installation code and medium code are not used in this diagram.

Circuit numbers:
 1 Shredder shaft A
 2 Shredder shaft B
 3 Fan-drive
 4 Worc/service functions
 5 Crawler
 6 Feeder

Pressure settings and
 Circuit layer names and line types:

P: Main Pressure A / B: 340bar ± 5*

P: Main Pressure V: 325bar ± 2

P: Servo / pilot Pressure G: 35bar ± 3

P: Booster Pressure KG: 25bar ± 1

P: Control Pressure

LS: Load Sense Pressure

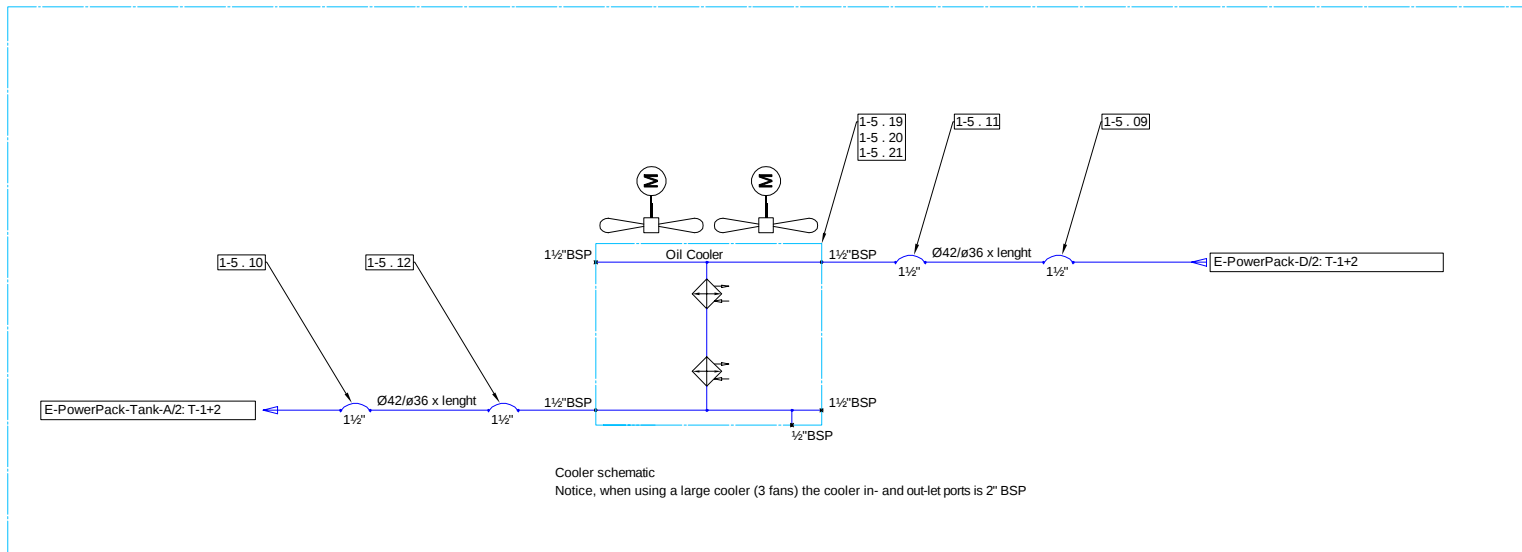
L: Leakage / Drain

S: Suction

T: Tank / Return oil D3: Max 3 bar

Enclosure Enclosure

*Expect peak pressure in duty on up to approximately 380bar



02	Pump name deleted	2021.01.06	TL
REV.	TEXT OF REVISION	KM NO	DATE

 Metso Denmark A/S Vejlevej 5 DK- 8700 Horsens Denmark	TITLE HYDRAULIC DIAGRAM E POWER PACK CUTTING TABLE HOSES + COOLER 2xP30 - MS83/125	DRN: OGR	CKD:	PROJECT No.		EQUIPMENT No.	
		DATE: 2015.09.15	DATE:	MATERIAL No.:		MATERIAL Spec.:	
		RWVD:	APPD: TLJ	MATERIAL Wt.:		Wt. Unit: Kg	
		DATE:	DATE: 2015.11.04	SCALE: 1:1		IN WORK	
		DO NOT SCALE		FIRST ANGLE PROJECTION		ISO A2	DRAWING NO 196444
CUSTOMER LOCATION		This Unpublished Drawing and Content is the CONFIDENTIAL PROPERTY OF METSO , protected by Trade Secret, Copyright and other laws, and may not be used, copied or disclosed without the specific written consent of METSO . If published, the following notice shall apply: © 2015 Metso					

Material	196444	DK01	Alt.	Usage	3	
Reqd qty	HYDR DIAGRAM HOSES 2xP30 PP-PIPE-CT 1,000 EA	Base quant		Valid	15.09.2015	
					1,000 EA	
Lv	Item	Component no. Description	Quant	Un	Ict	Asm Ex.
1	0010	167783 HOSE 1 1/2" PP-PIPE M&J 6000 S	1,000	EA	L	☒
1	0020	167784 HOSE 1 1/2" PP-PIPE M&J 6000 S	1,000	EA	L	☒
1	0030	167785 HOSE 1 1/2" PP-PIPE M&J 6000 S	1,000	EA	L	☒
1	0040	167786 HOSE 1 1/2" PP-PIPE M&J 6000 S	1,000	EA	L	☒
1	0050	175043 HOSE 1 1/2" PIPE-CT M&J4000S HDC	1,000	EA	L	☐
1	0060	175044 HOSE 1 1/2" PIPE-CT M&J4000S HDC	1,000	EA	L	☐
1	0070	175045 HOSE 1 1/2" PIPE-CT M&J4000S HDC	1,000	EA	L	☐
1	0080	175046 HOSE 1 1/2" PIPE-CT M&J4000S HDC	1,000	EA	L	☐
1	0090	167791 HOSE COOLER 1 1/2" PP-PIPE M&J 6000 S	1,000	EA	L	☒
1	0100	167792 HOSE COOLER 1 1/2" PP-PIPE M&J 6000 S	1,000	EA	L	☒
1	0110	167793 HOSE COOLER 1 1/2" PIPE-COOLE M&J 6000	1,000	EA	L	☒
1	0120	167794 HOSE COOLER 1 1/2" PIPE-COOLER M&J 6000	1,000	EA	L	☒
1	0130	166833 HOSE DRAIN 1" PP-PIPE M&J 4000S	1,000	EA	L	☒
1	0140	166839 HOSE DRAIN 1" PIPE-CT M&J 4000S	1,000	EA	L	☒
1	0150	166840 HOSE DRAIN 1" PIPE-CT M&J 4000S	1,000	EA	L	☒
1	0160	166834 HOSE FLUSH 3/4" PP-PIPE M&J 4000S	1,000	EA	L	☒
1	0170	166846 HOSE FLUSH 3/8" PIPE-CT M&J 4000S	1,000	EA	L	☒
1	0180	166847 HOSE FLUSH 3/8" PIPE-CT M&J 4000S	1,000	EA	L	☒
1	0190	178277 COOLER ASSY HPA 52/2 PRE@	1,000	EA	L	☒
1	0200	178278 COOLER ASSY HPA 52/3 PRE@	1,000	EA	L	☒
1	0210	178279 COOLER ASSY 2X HPA 52/2 PRE@	1,000	EA	L	☒

08.00 Sadržaj

08.01 Električna dokumentacija

- Tehničke informacije
- Dijagram kruga
- Ormarić
- Plan terminala
- Plan kabelskih veza
- Popis dijelova
- Popis kabela



Metso Denmark A/S

Vejlevej 5
8700 Horsens
Denmark

Tlf.: +45 7626 6400
www.metso.com/recycling

Project name:

A2A Zara 4564 Rev. 1

Serial no.:

C.008514-115-4564

Machine type:

M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

PLC Software No.:

PS004564



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project Data

Project name

A2A Zara 4564 Rev. 1

Initials

MP

DCC
&BEC

Page

1

Date

04-03-2022

Revision

002S.01

Serial no.

C.008514-115-4564

No. of
pages

3

Next page

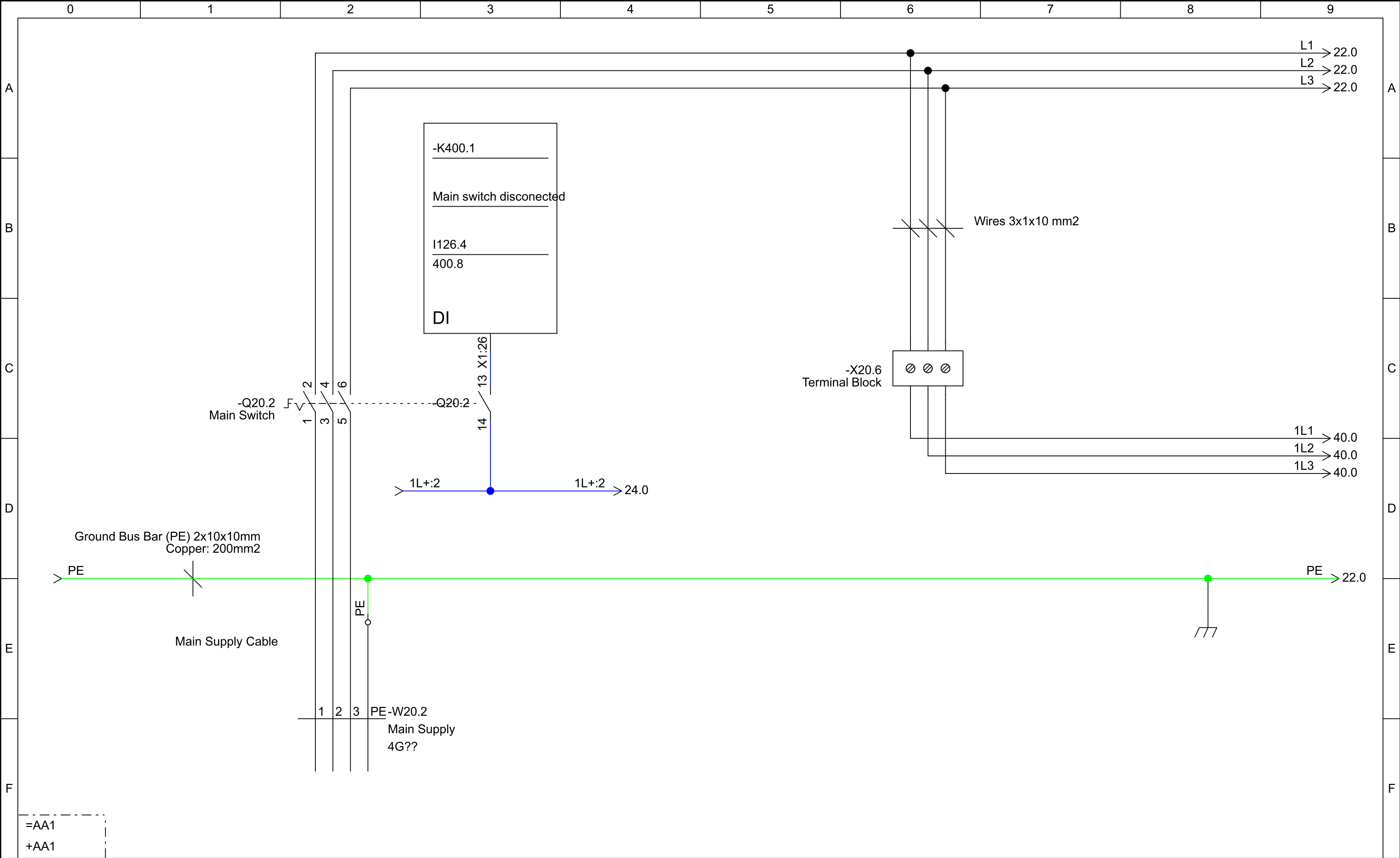
2

Technical information:

Earth system:	TN-System
Voltage supply:	3 x 400V + PE
Frequency:	50 Hz
Rated current:	750 A
Max single load:	340 A
Max. protection fuse:	800 A
Short circuit current rating:	30 kA
Control voltage:	230VAC / 24VDC
Control system:	SIEMENS PLC S7-300
Protection class panel closed:	IP54
Protection class panel open:	IP2X

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	Conductor color codes cabinet: (According IEC 60204-1)					Reference & designation system: (According IEC 81346-2, table 2)					A
B	Power circuit:		Black			Main Control Panel:		-AA1			B
	Neutral:		Light blue			External Control Panel:		-AA10			
	Earth protection (PE):		Green & Yellow			Junction box (Power Pack):		-AB1			
	Control circuit (VAC):		Red			Junction box (Shredder Unit):		-AB2			
	Control circuit (VDC):		Blue			Power Pack:		-AP1			
C	Foreign circuit:		Orange			Schredder Unit:		-AS1			C
	Color codes circuit diagrams:					Prefix symbol "=" :		Function			
	Power circuit:		Black			Prefix symbol "+" :		Location			
	Neutral:		Light blue			Prefix symbol "-" :		Product			
	Earth protection (PE):		Green			Potential naming: (According IEC 60446)					
D	Control circuit 230(VAC):		Red			Protective conductor:		PE			D
	Control circuit (24VDC):		Blue			Mid-point conductor:		M			
	Foreign circuit:		Orange			Neutral conductor:		N			
	Profibus / MPI:		Purple			Phase conductor (AC):		L1/ L2/ L3			
						Pole conductor (DC):		L+ / L-			
E						Construction standards:					E
						According: IEC 60204-1 Safety of machinery - Electrical equipment of machines					
						According: IEC 61439-1 & 2 Low-voltage switchgear and controlgear assemblies					
F											F

	M&J Eta PreShred 4000S 2 x 200 kW A2A Zara - Kroatien	Construction standards	Project name A2A Zara 4564 Rev. 1		Initials MP	DCC &EFS	Page 3
			Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564	No. of pages 3	Next Page



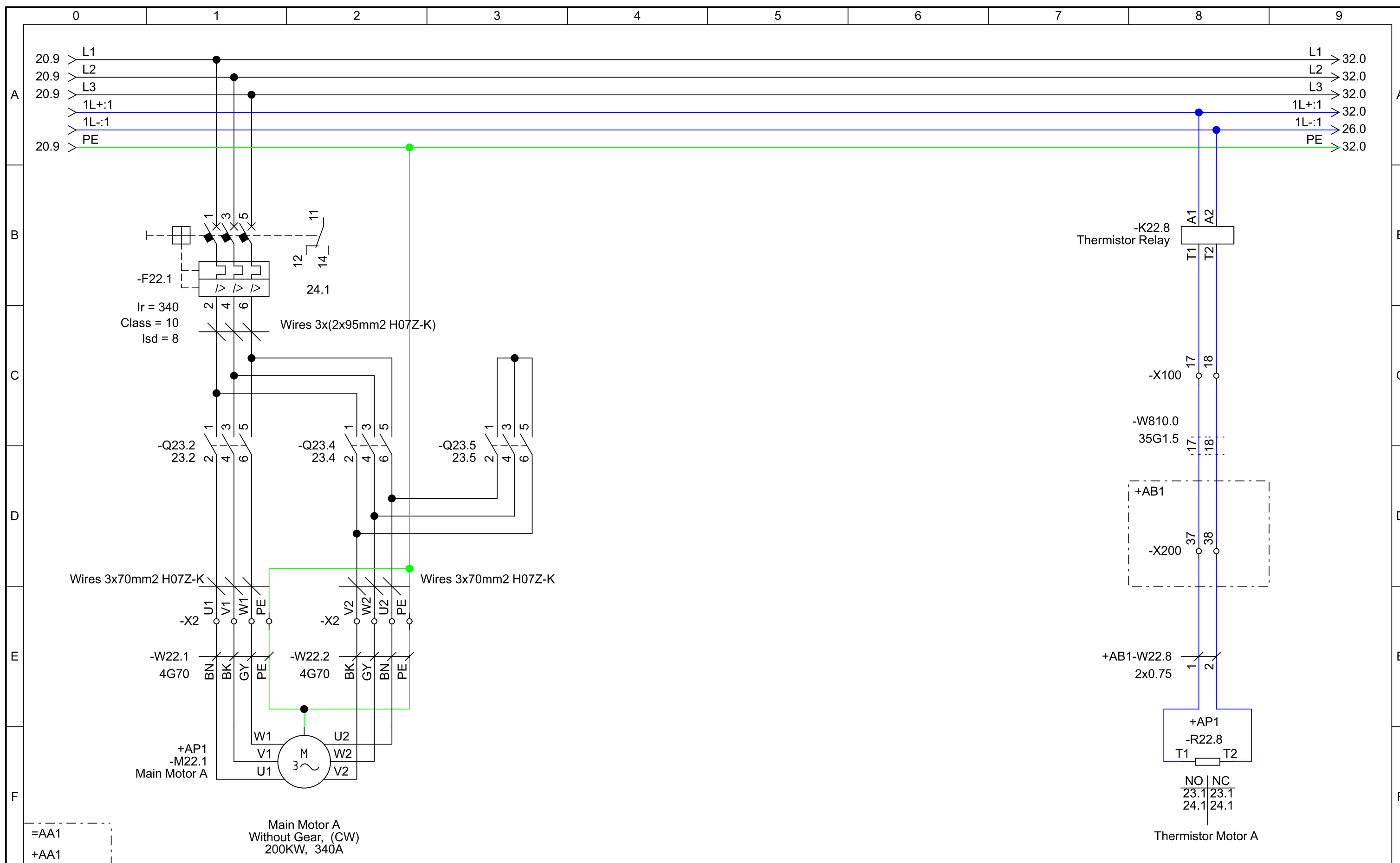
=AA1
+AA1

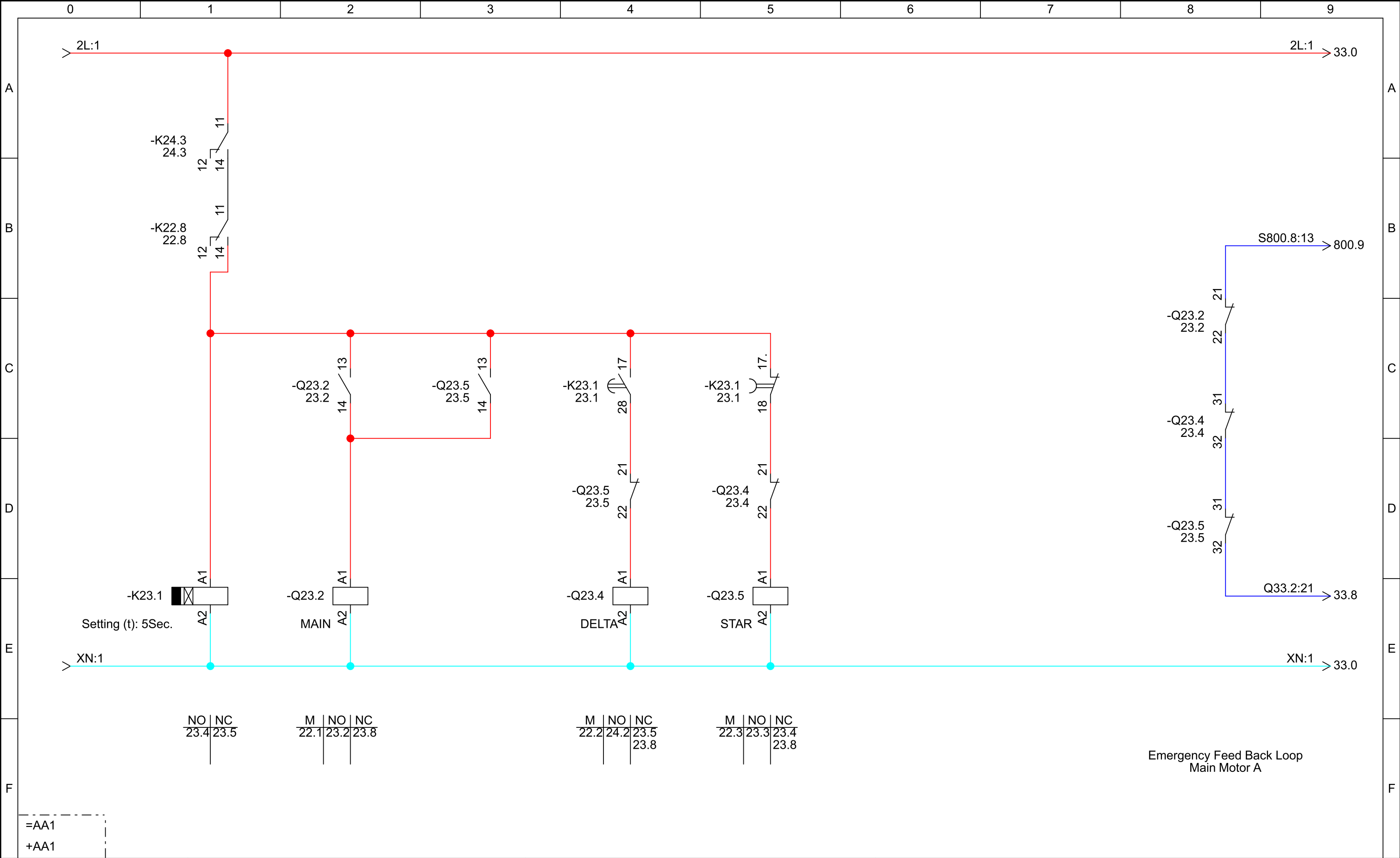


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Main Supply

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 20
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/22

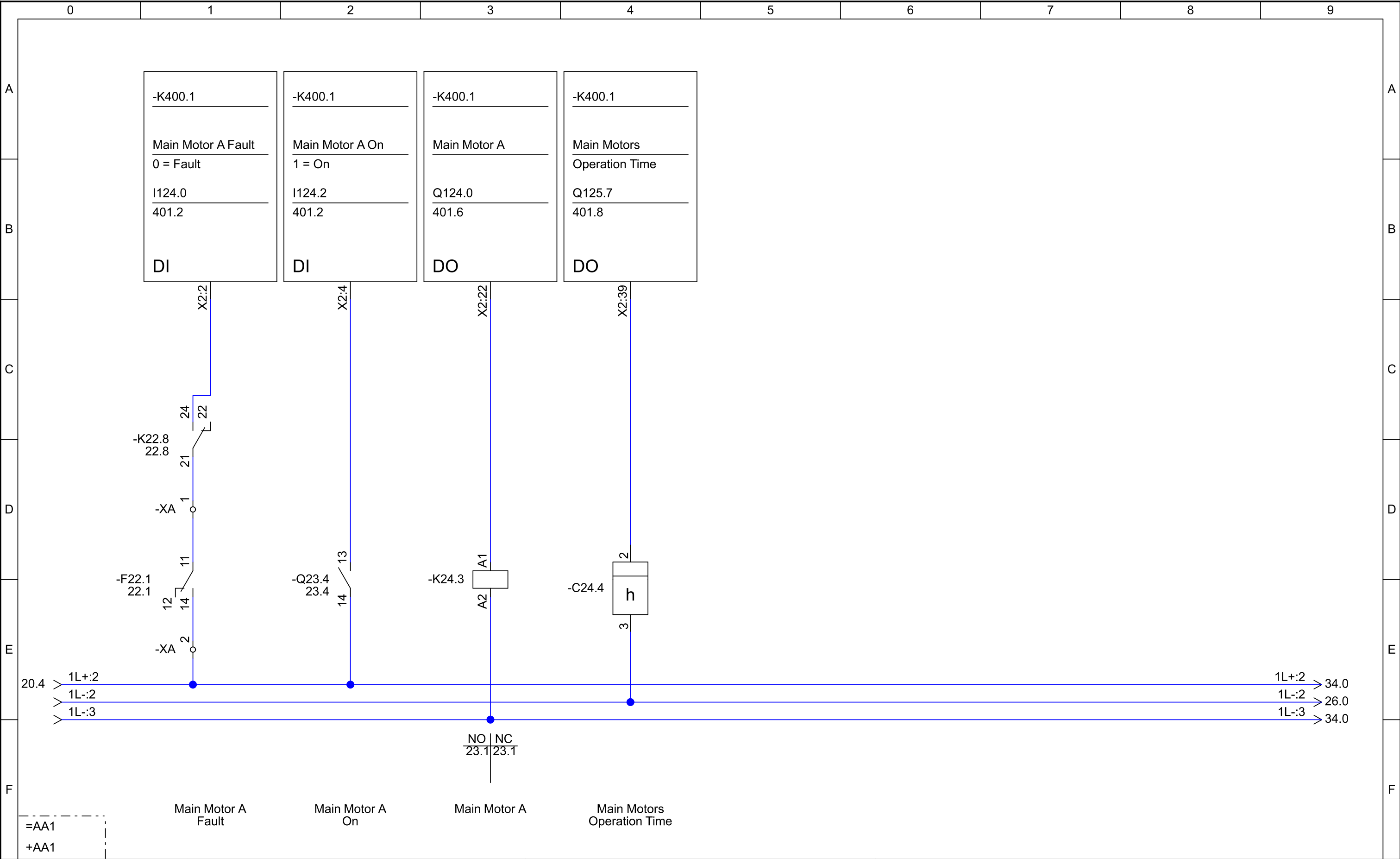




M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Control Main motor A

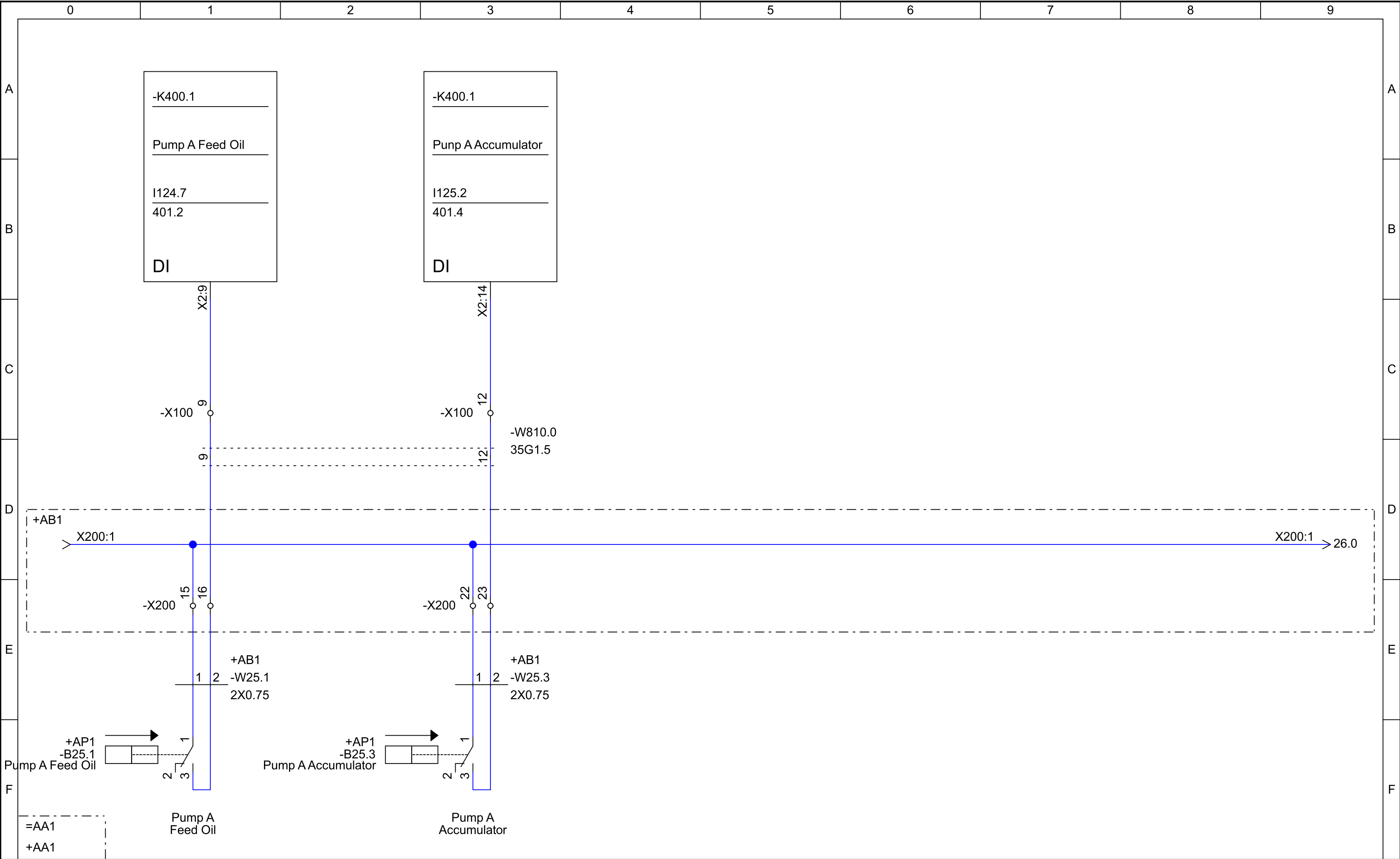
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 23
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/24

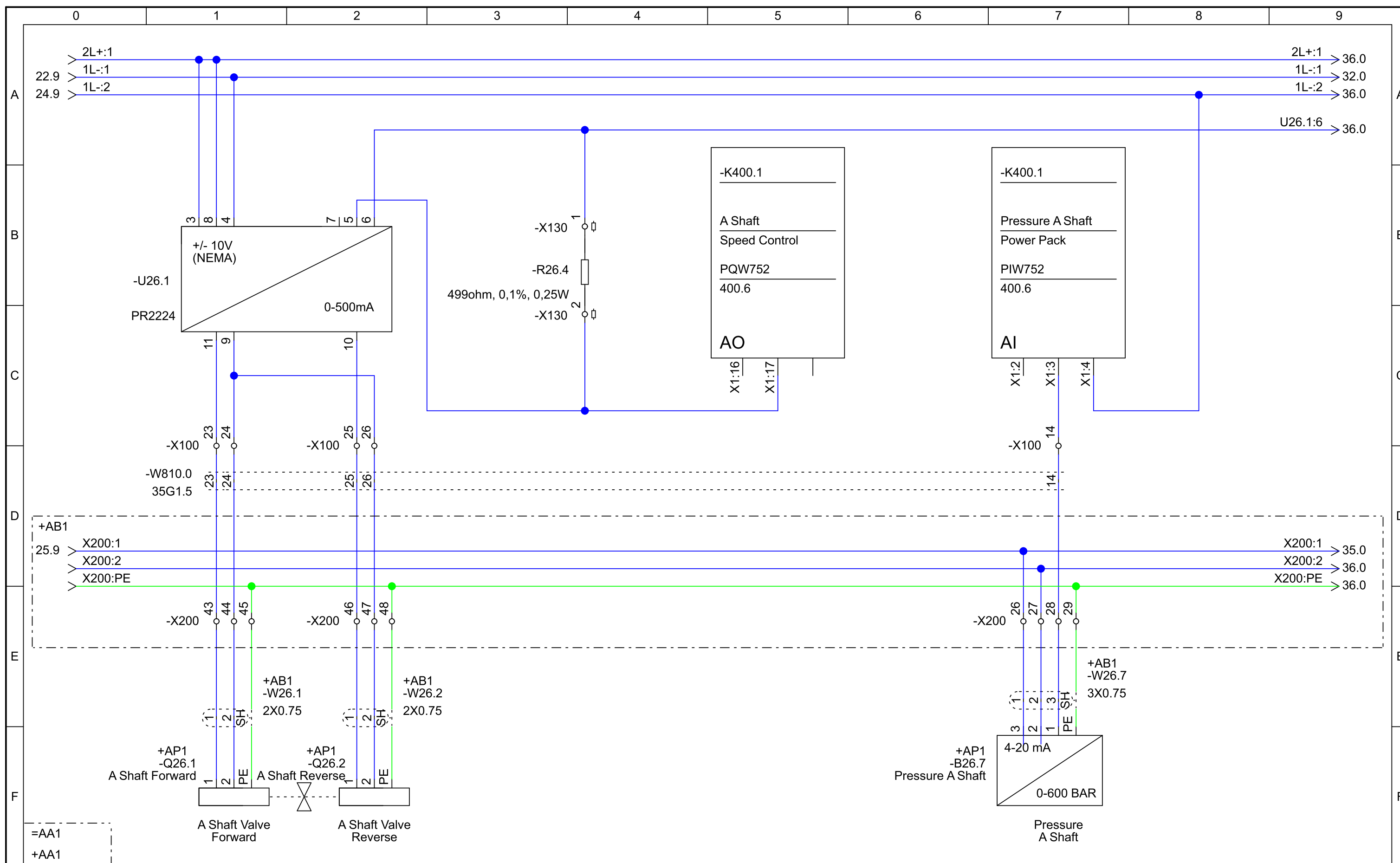


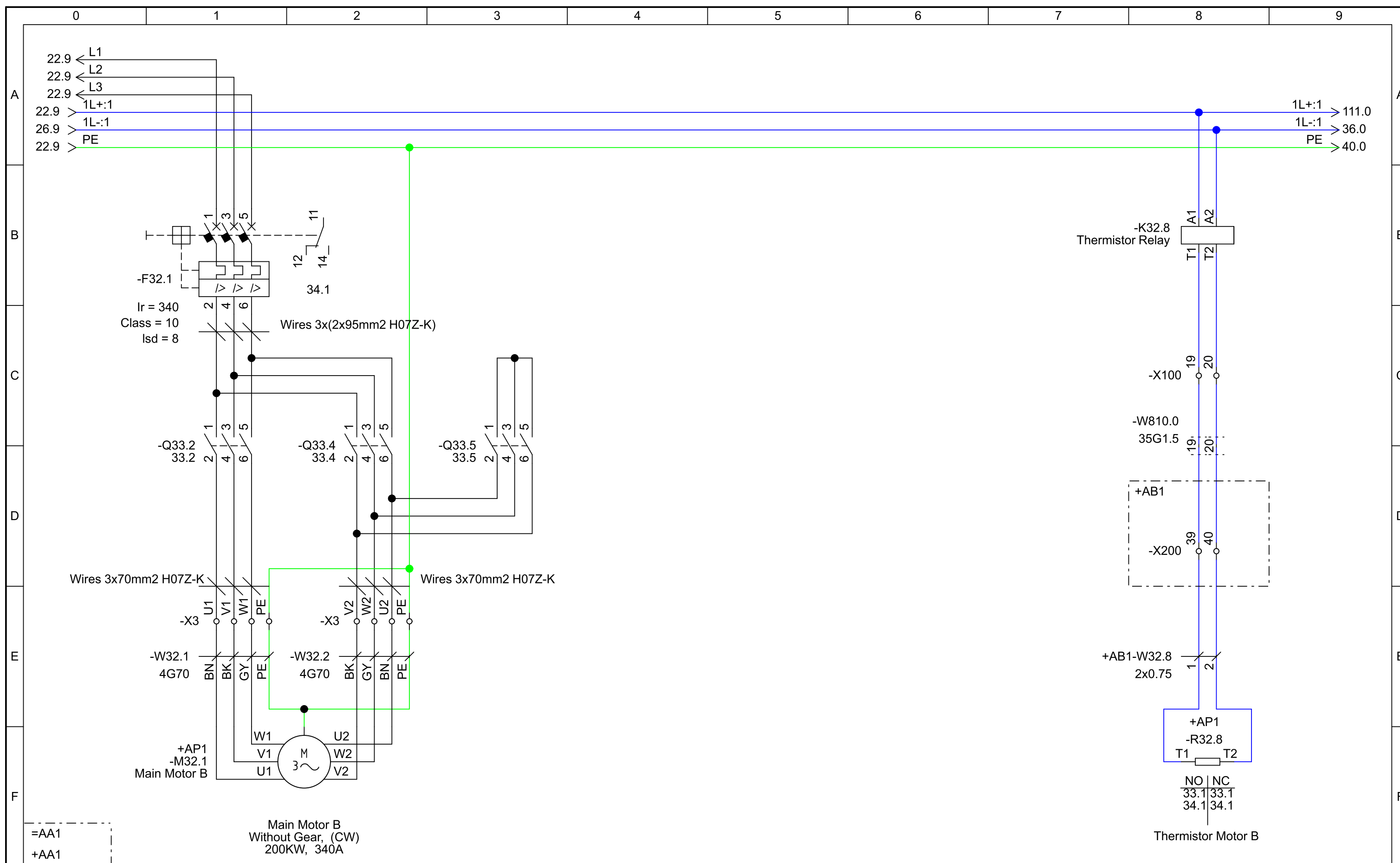
M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

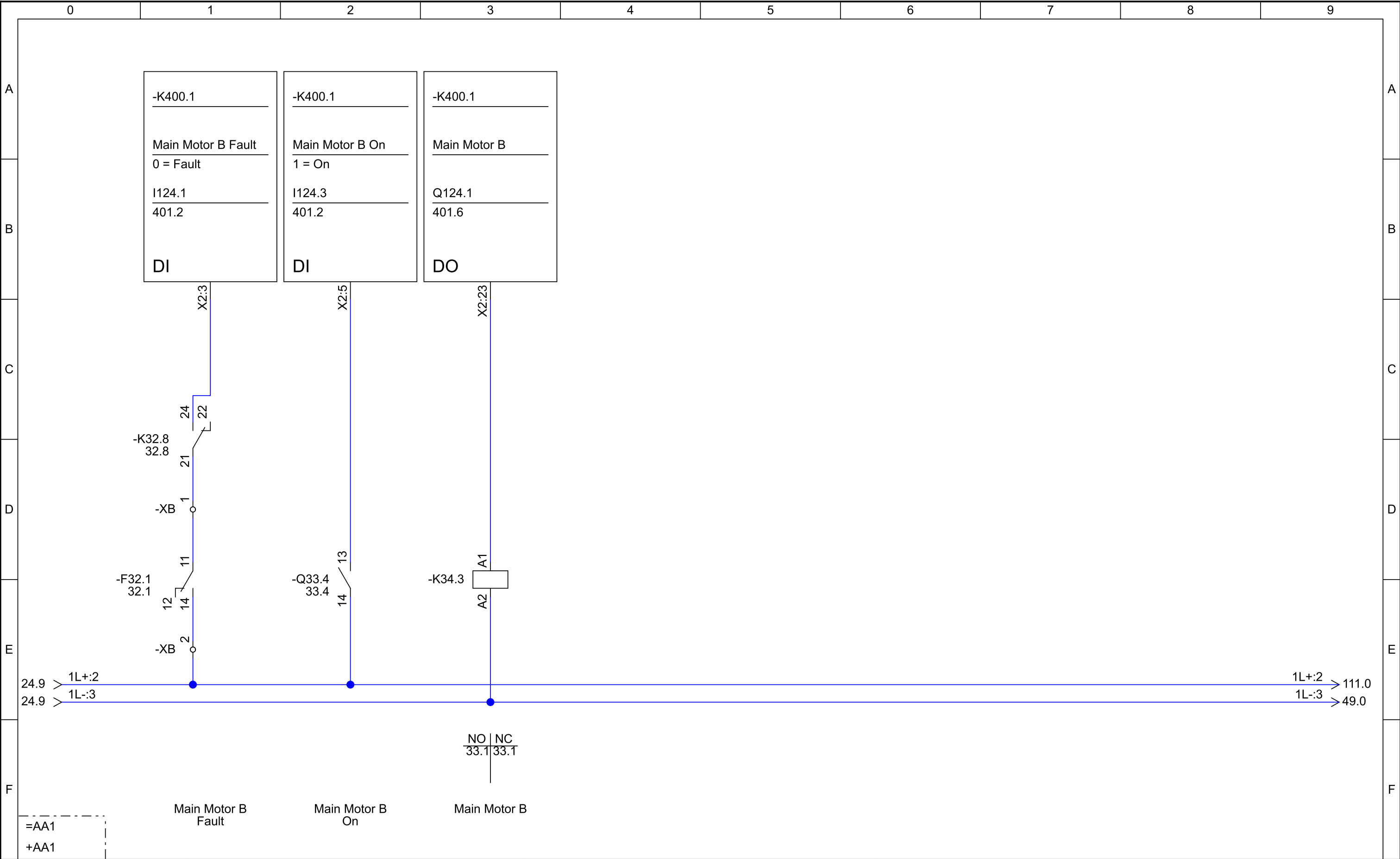
PLC - Input / Output Motor A

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 24
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/25





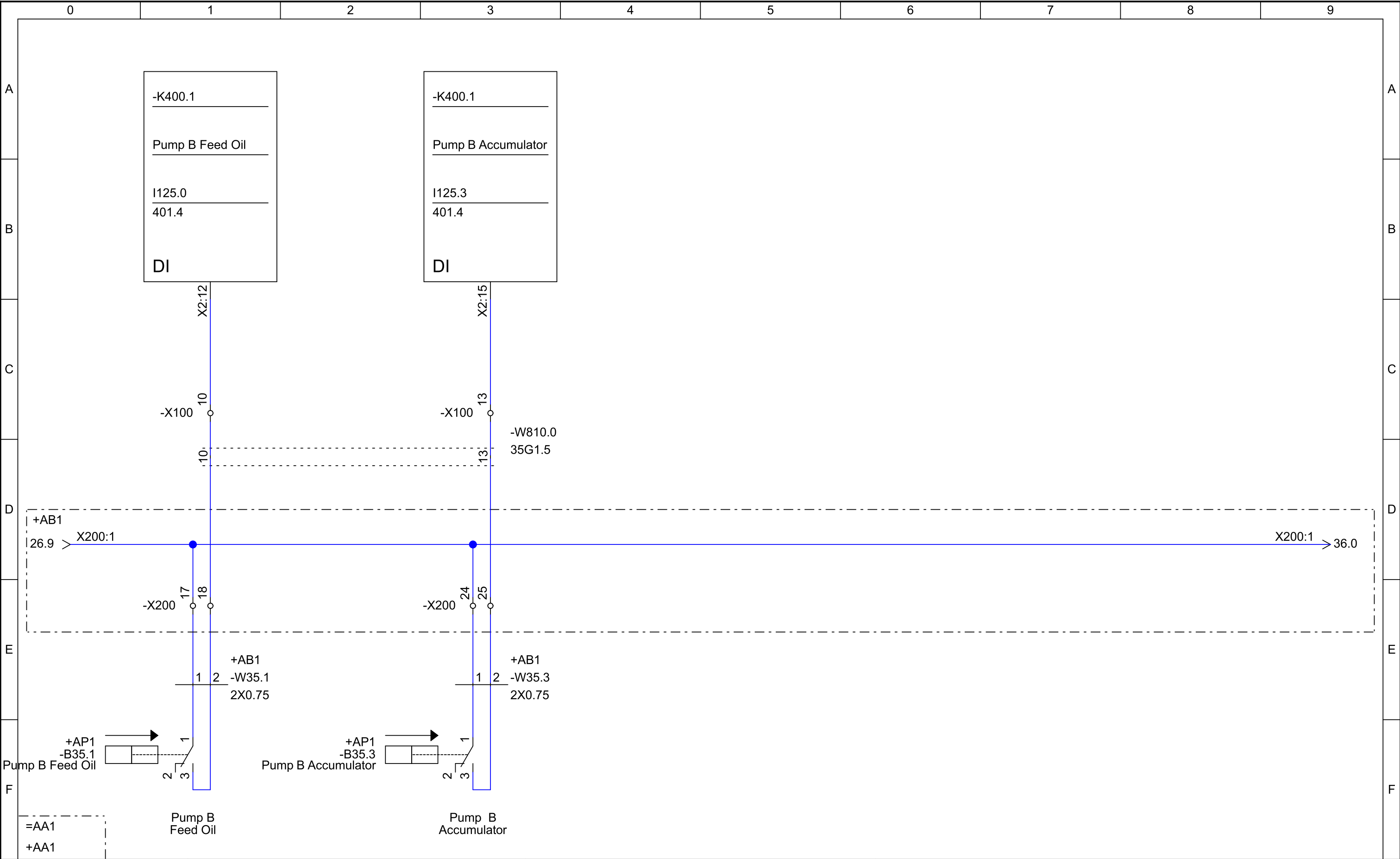


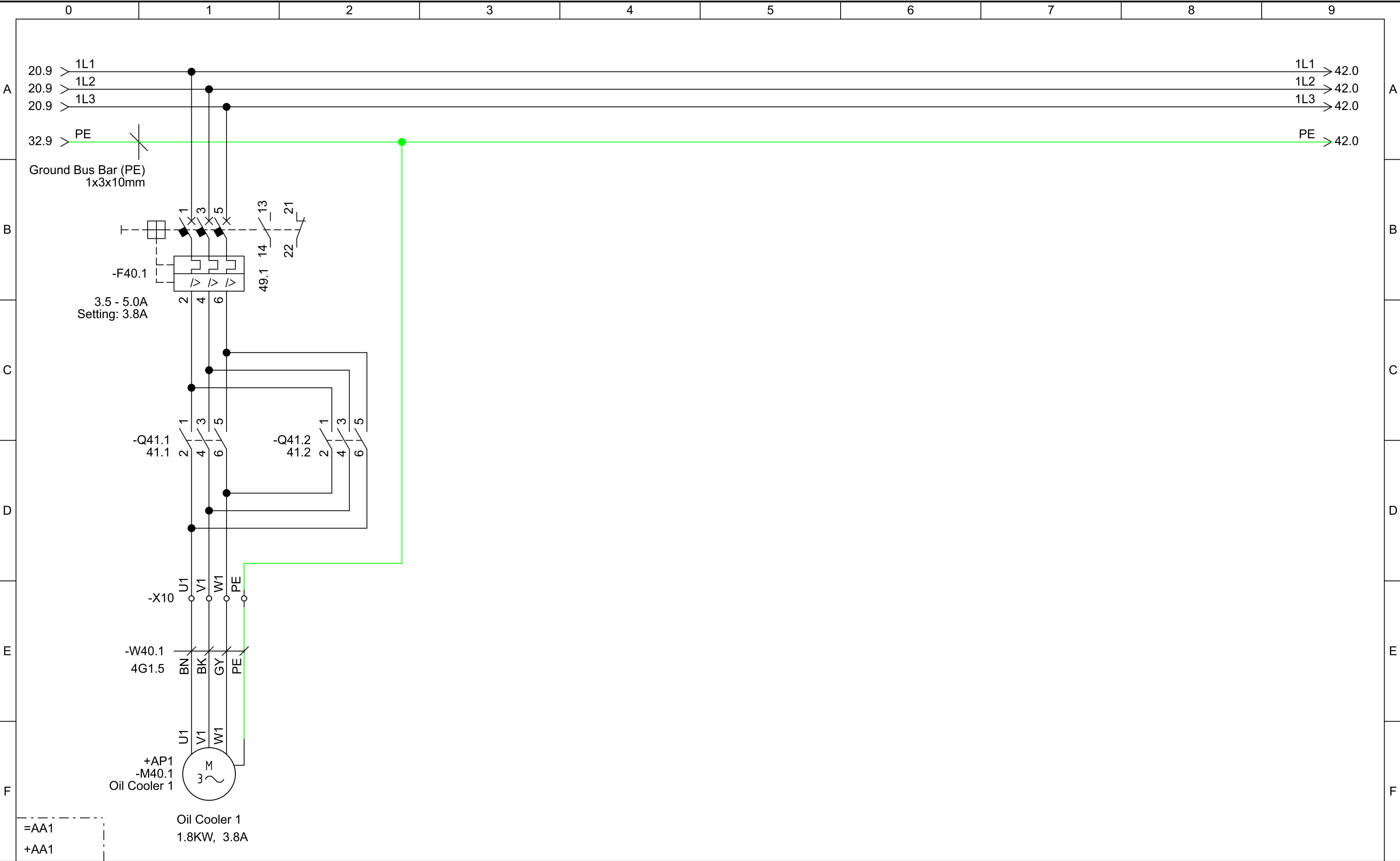


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

PLC - Digital Input Motor B

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 34
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/35

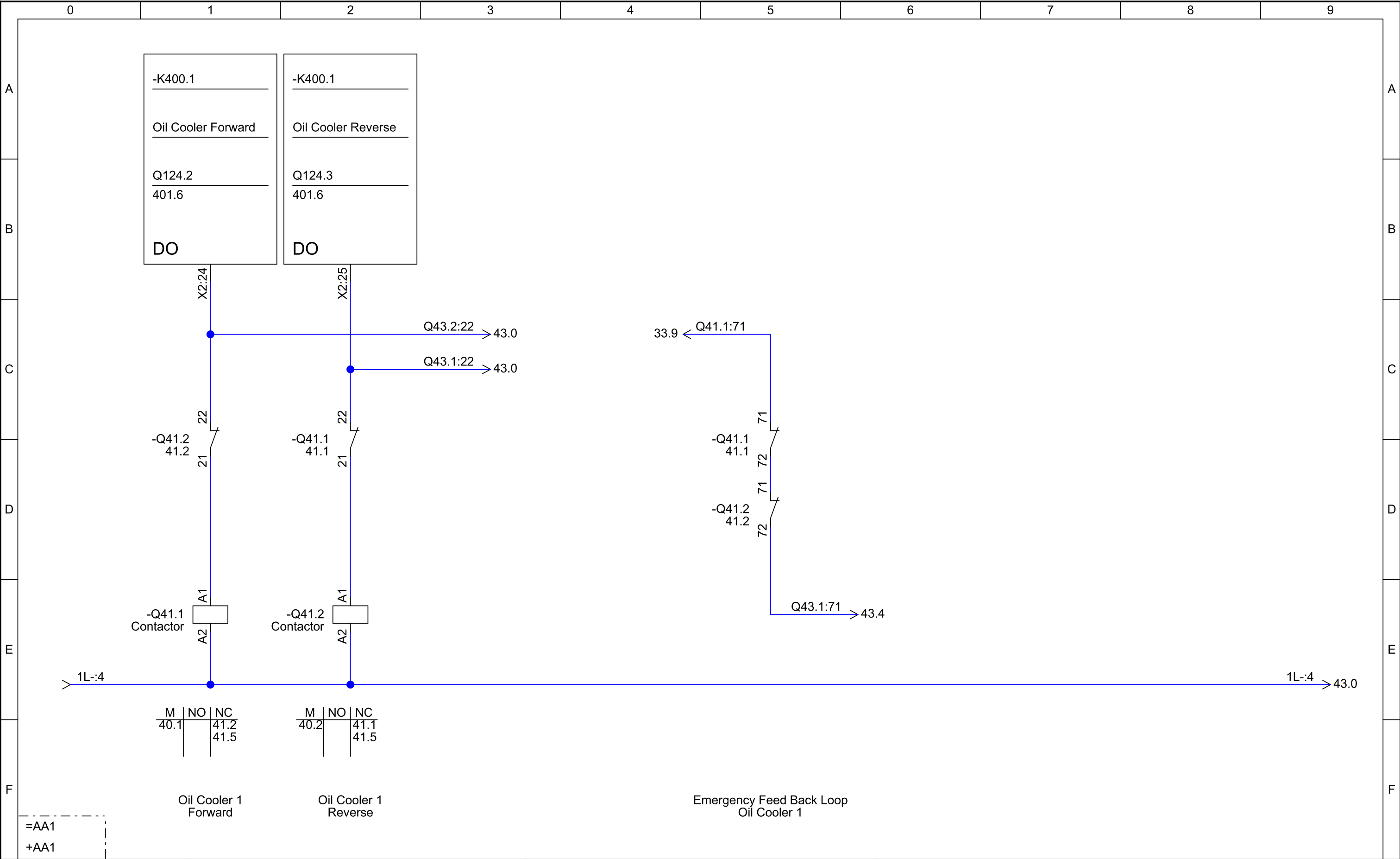




M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Supply Oil Cooler 1

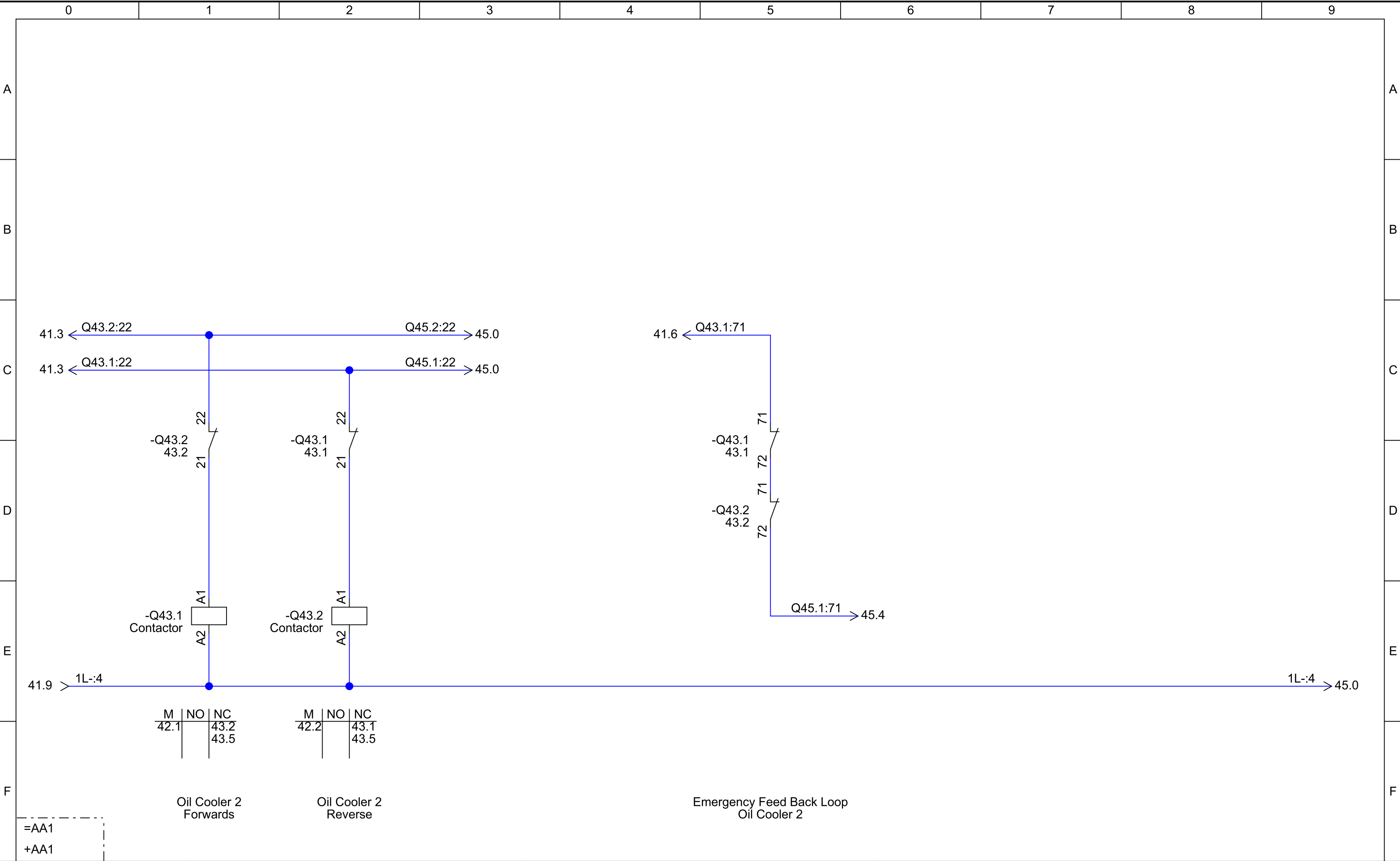
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 40
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/41



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Control Oil cooler 1

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 41
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/42



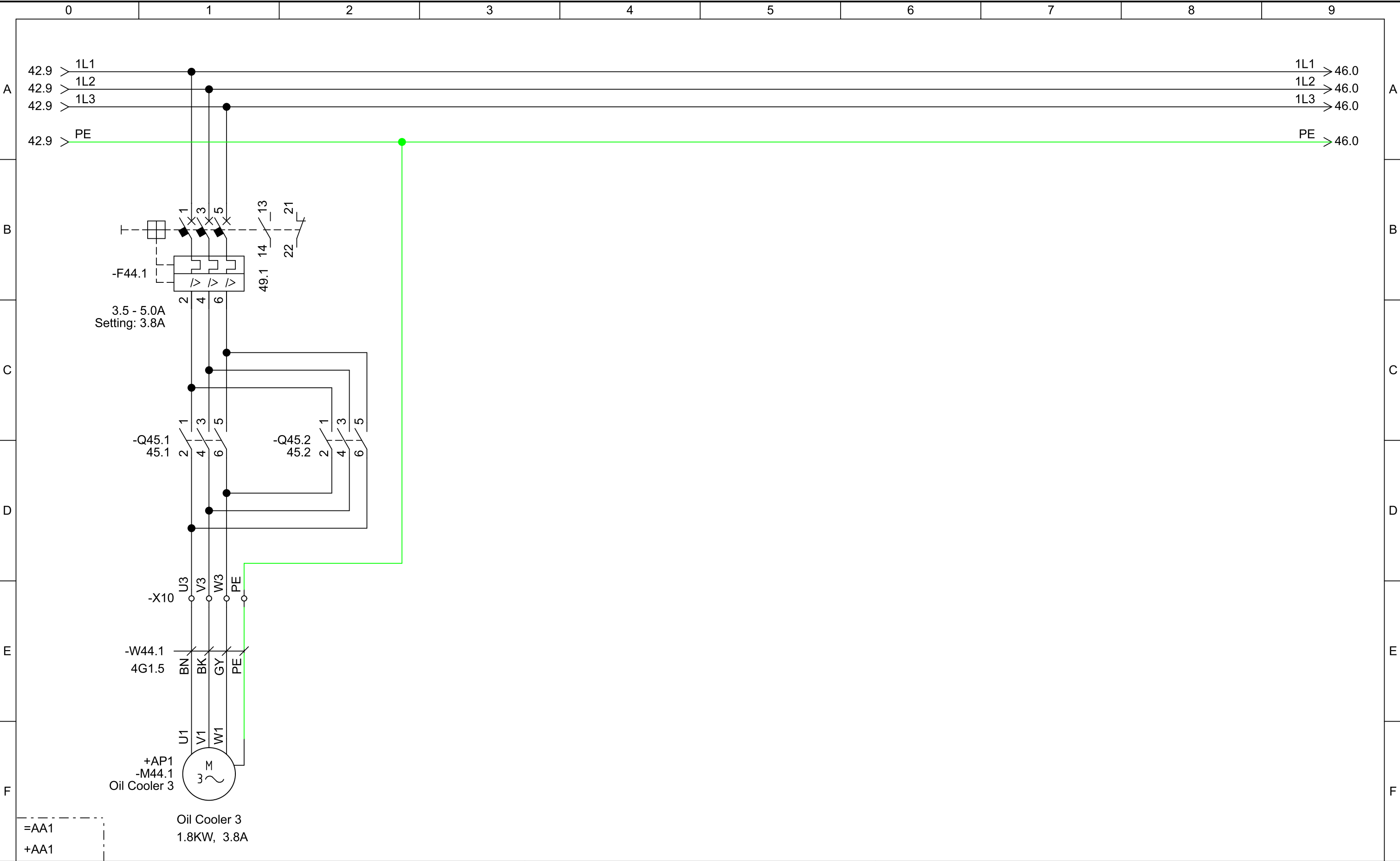
=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Control Oil cooler 2

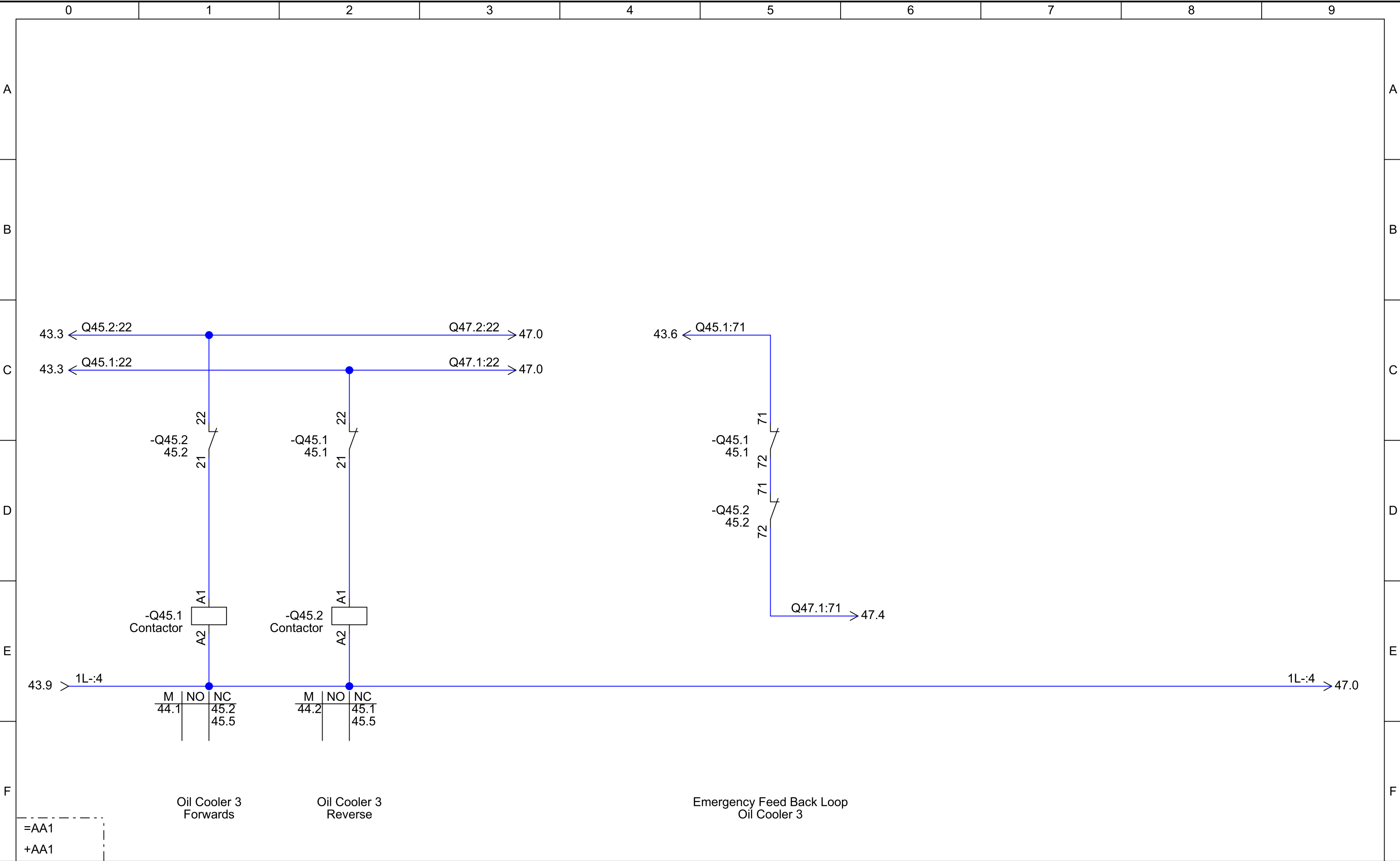
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 43
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/44



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Supply Oil Cooler 3

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 44
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/45



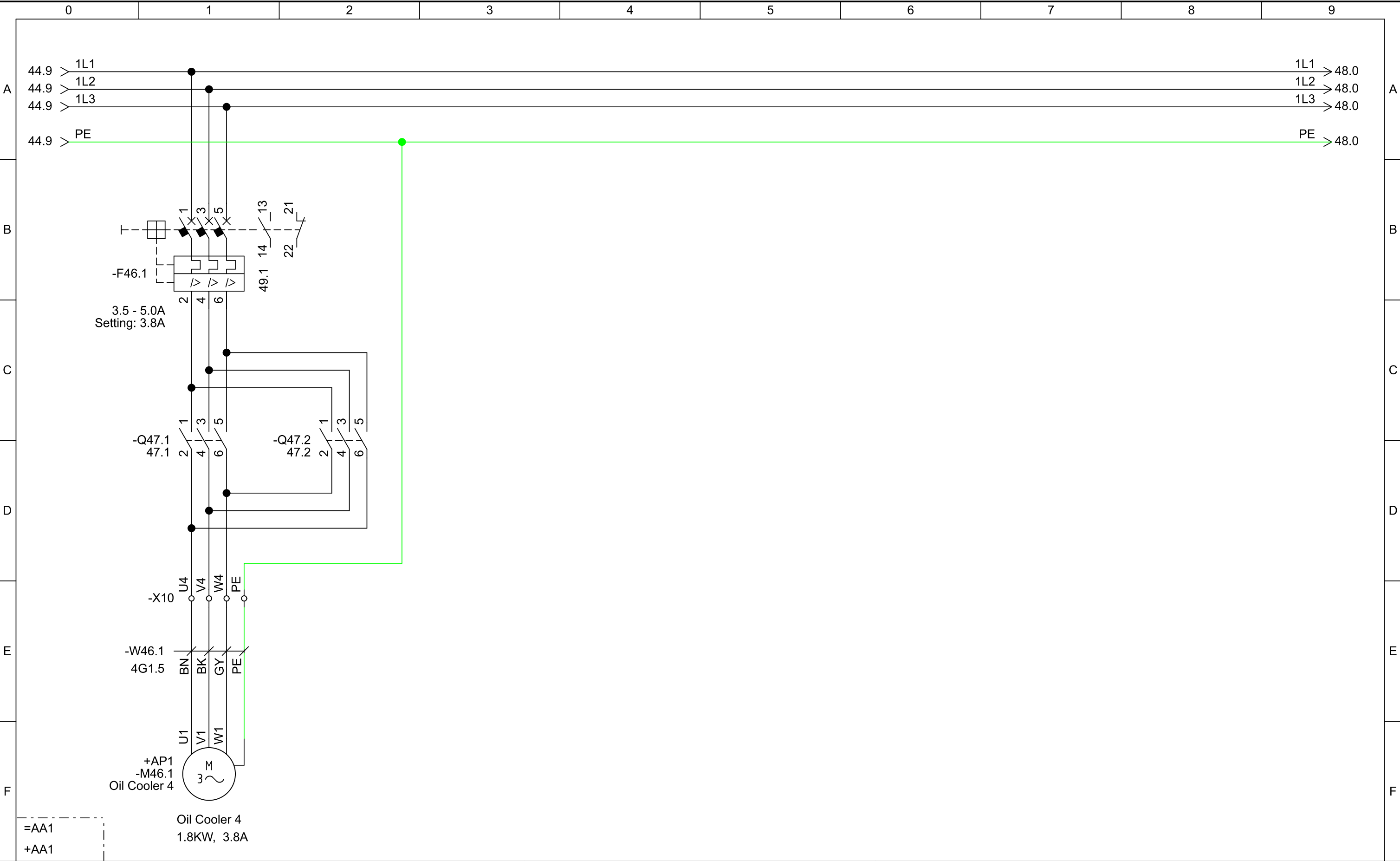
=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Control Oil cooler 3

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 45
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/46



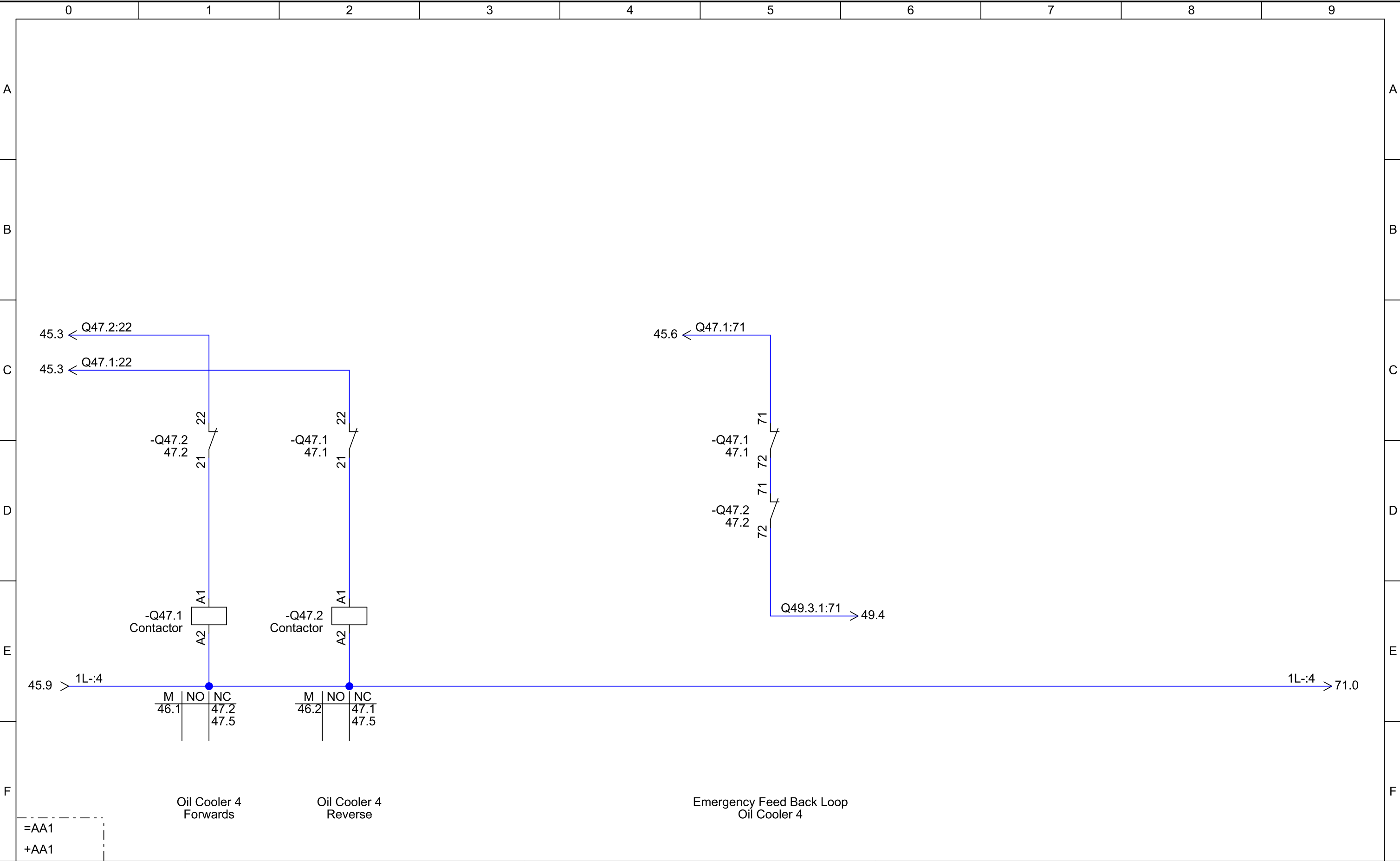
=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Supply Oil Cooler 4

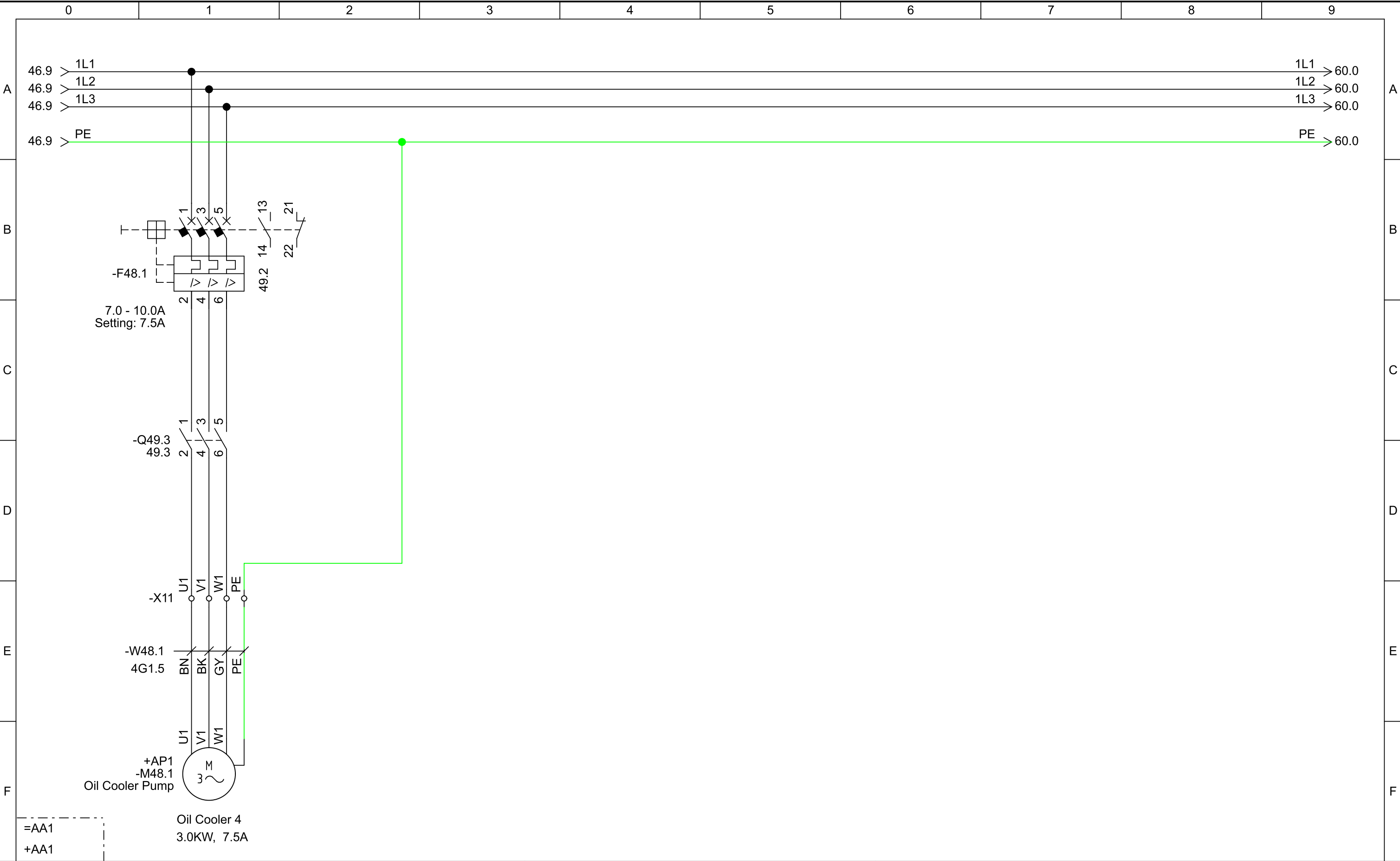
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 46
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/47



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Control Oil cooler 4

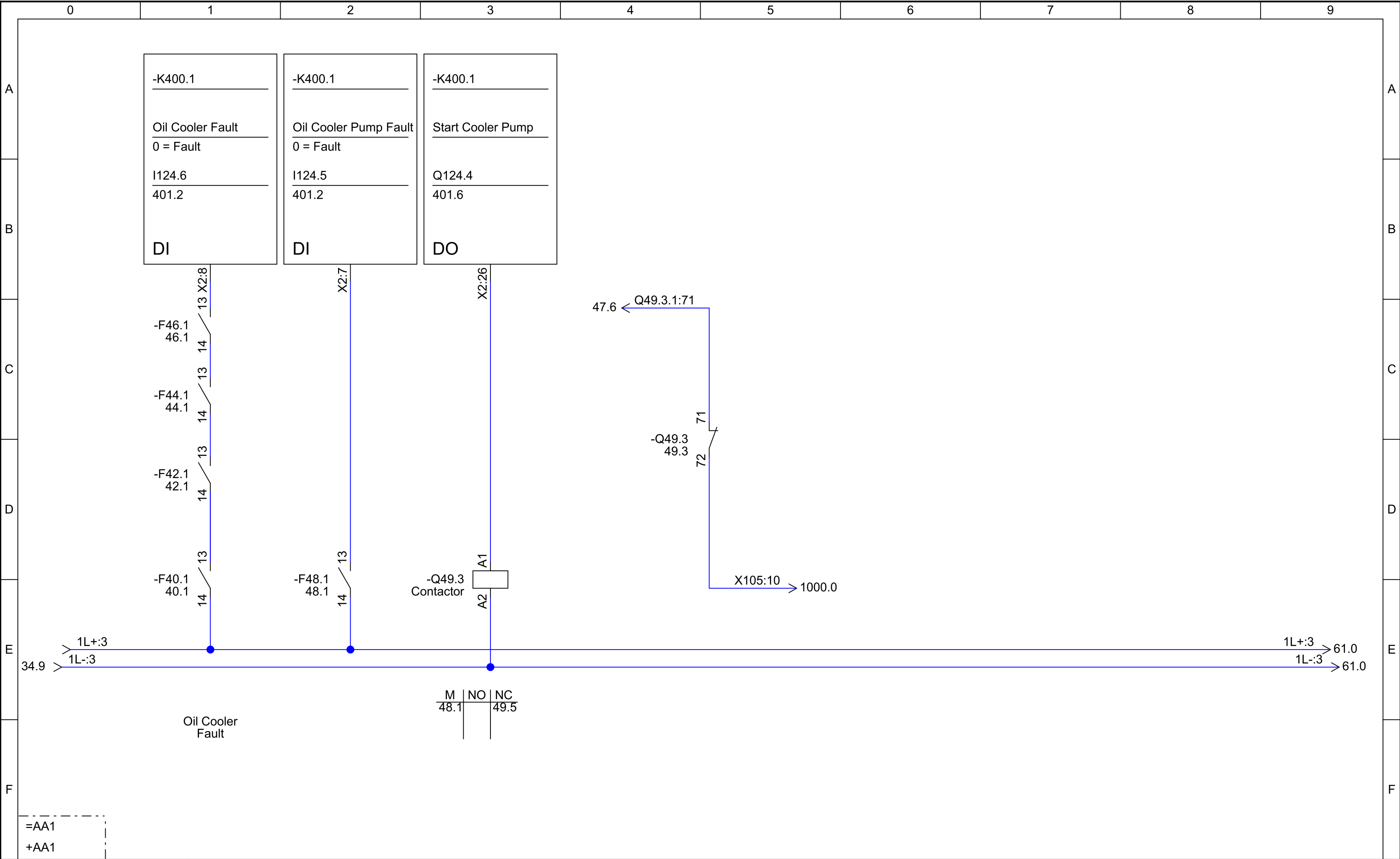
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 47
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/48

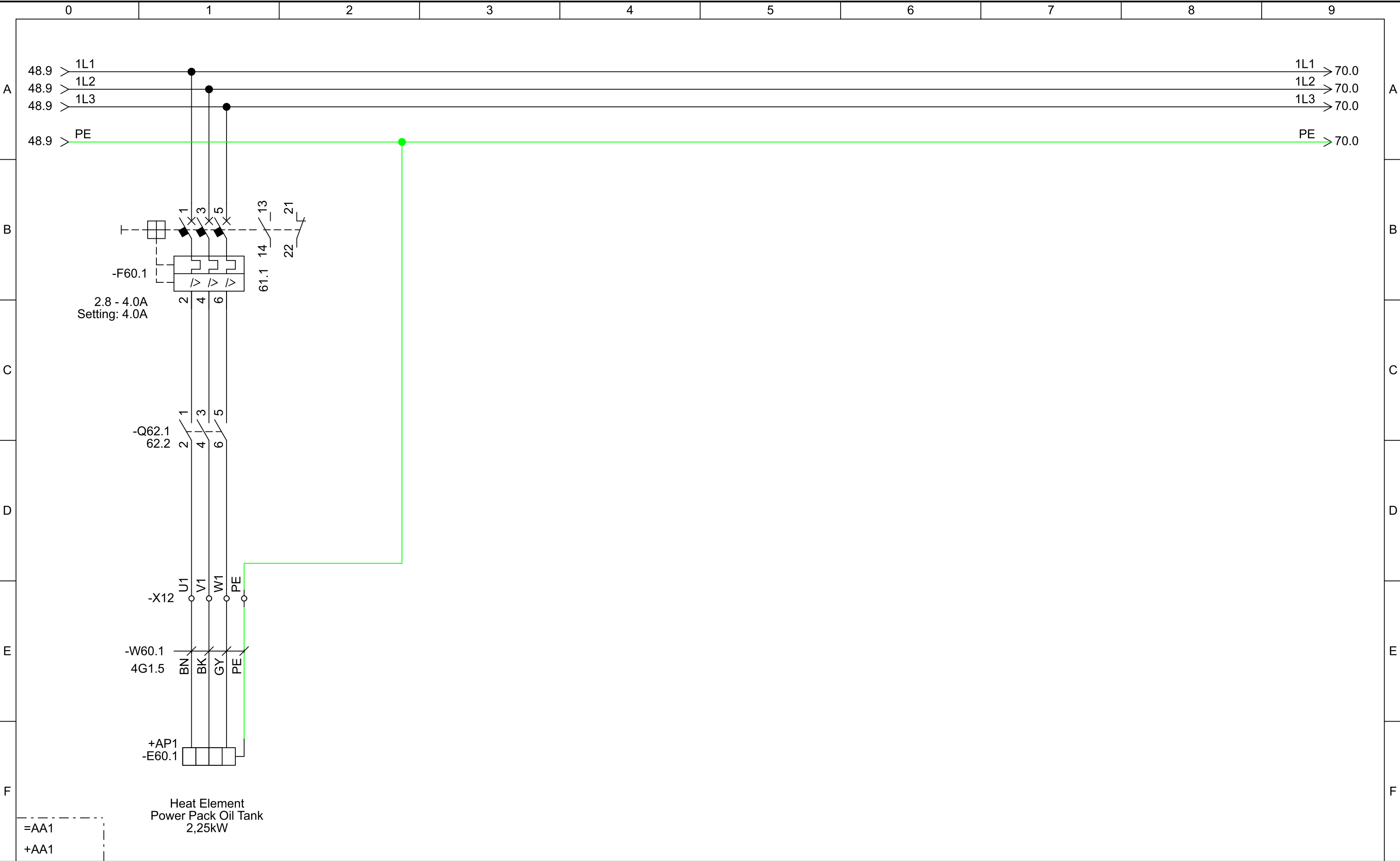


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Supply Oil Cooler Pump

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 48
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/49

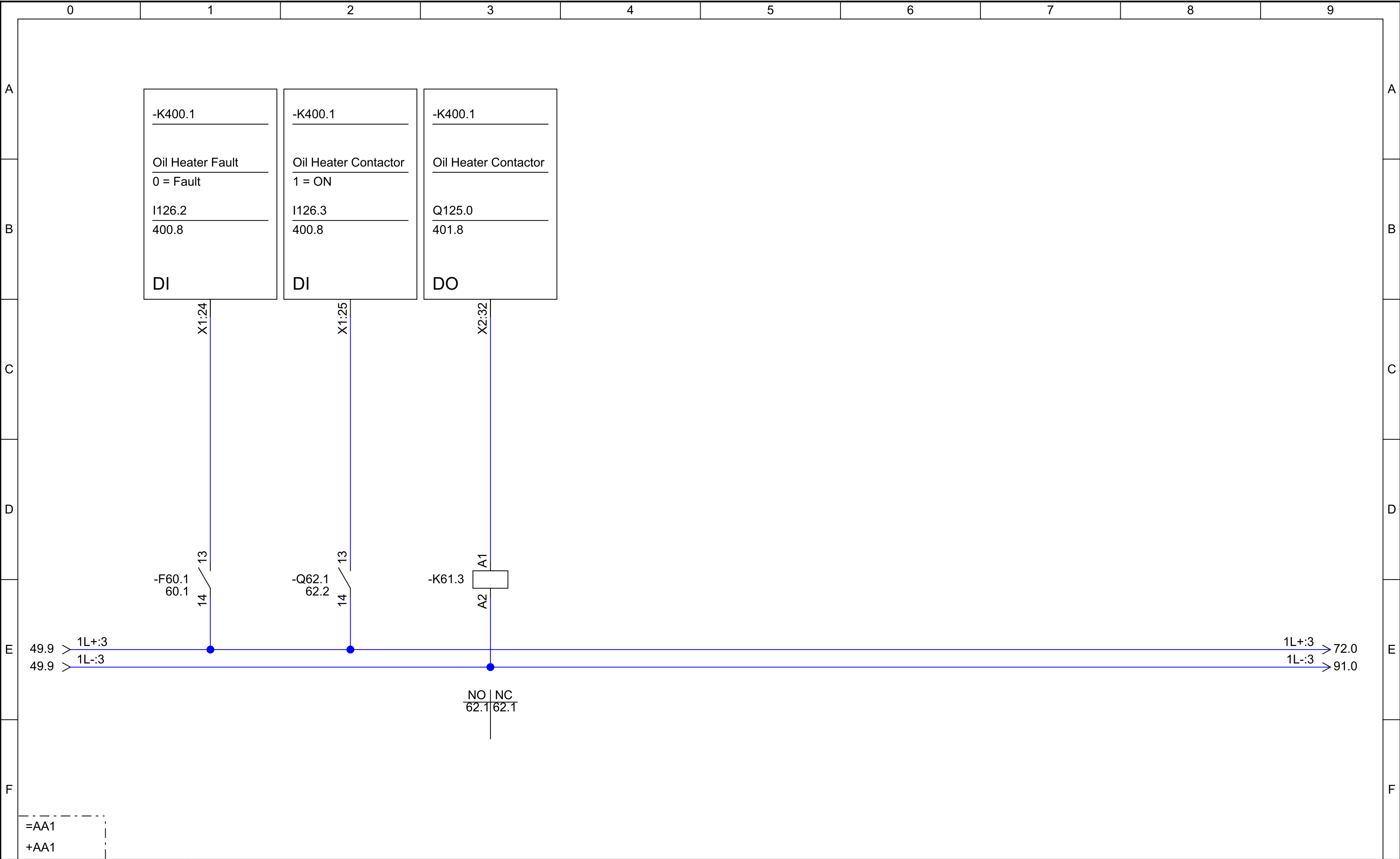


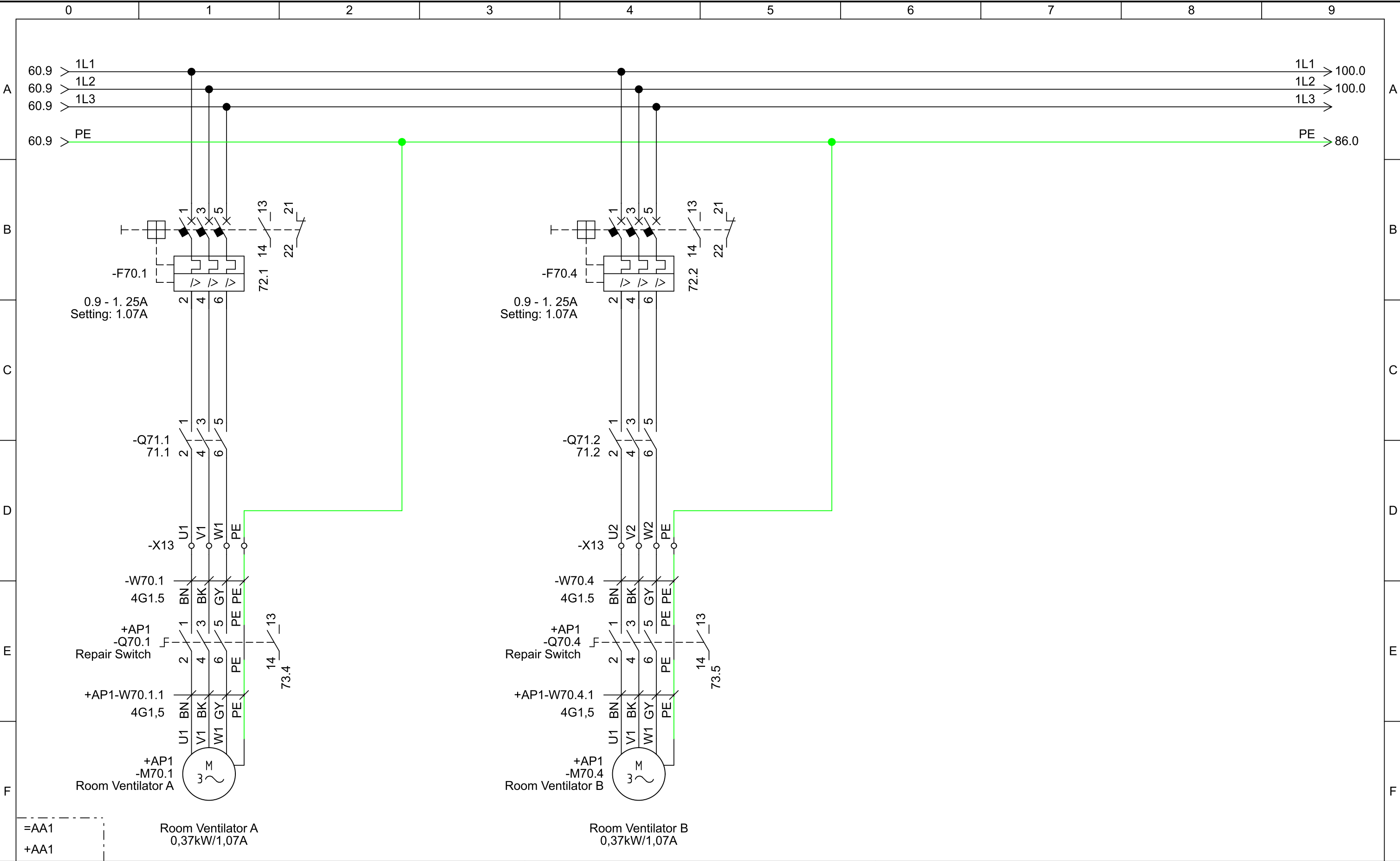


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Supply Oil Heater

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 60
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/61

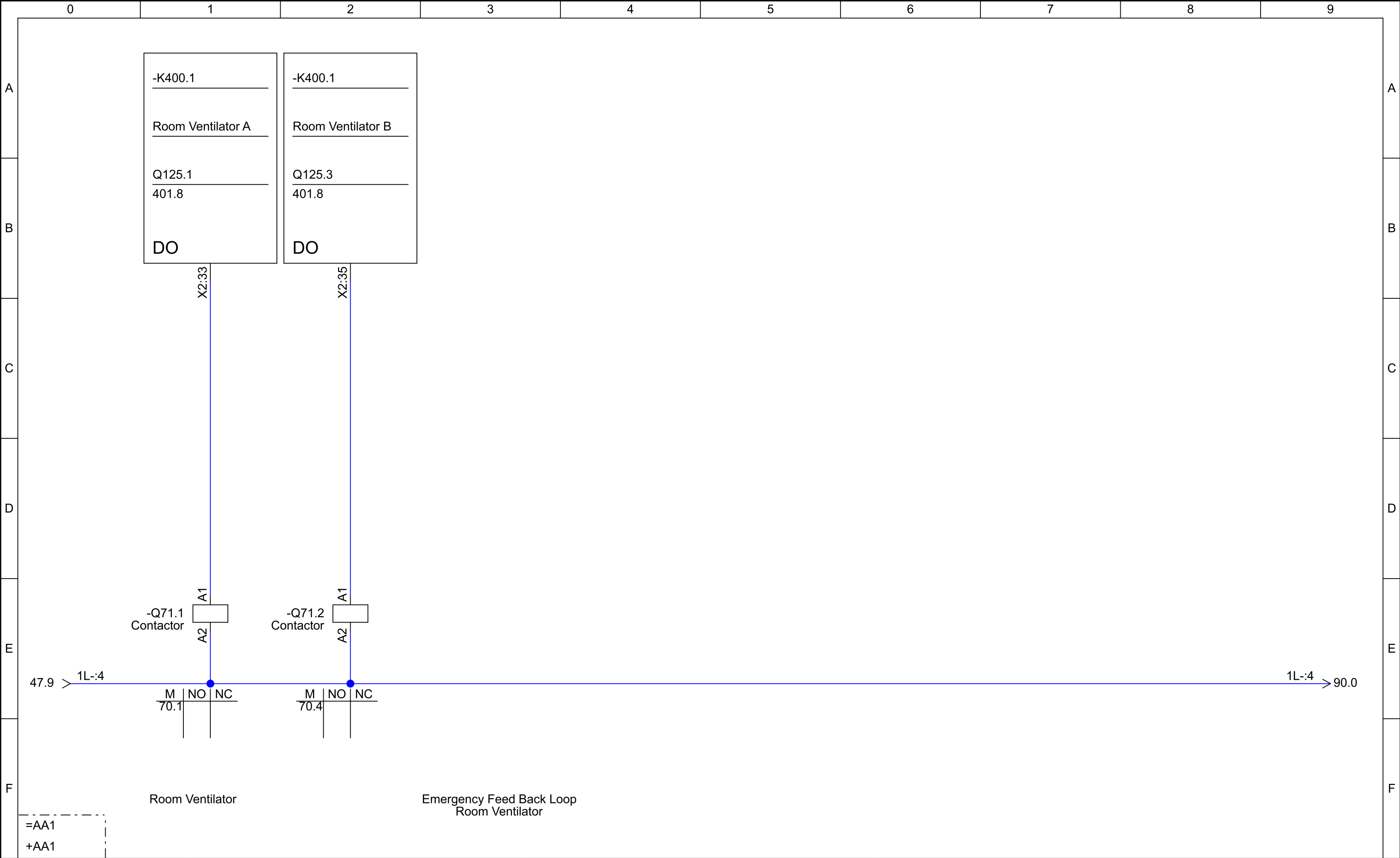


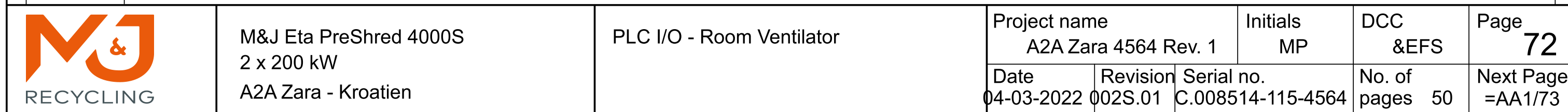


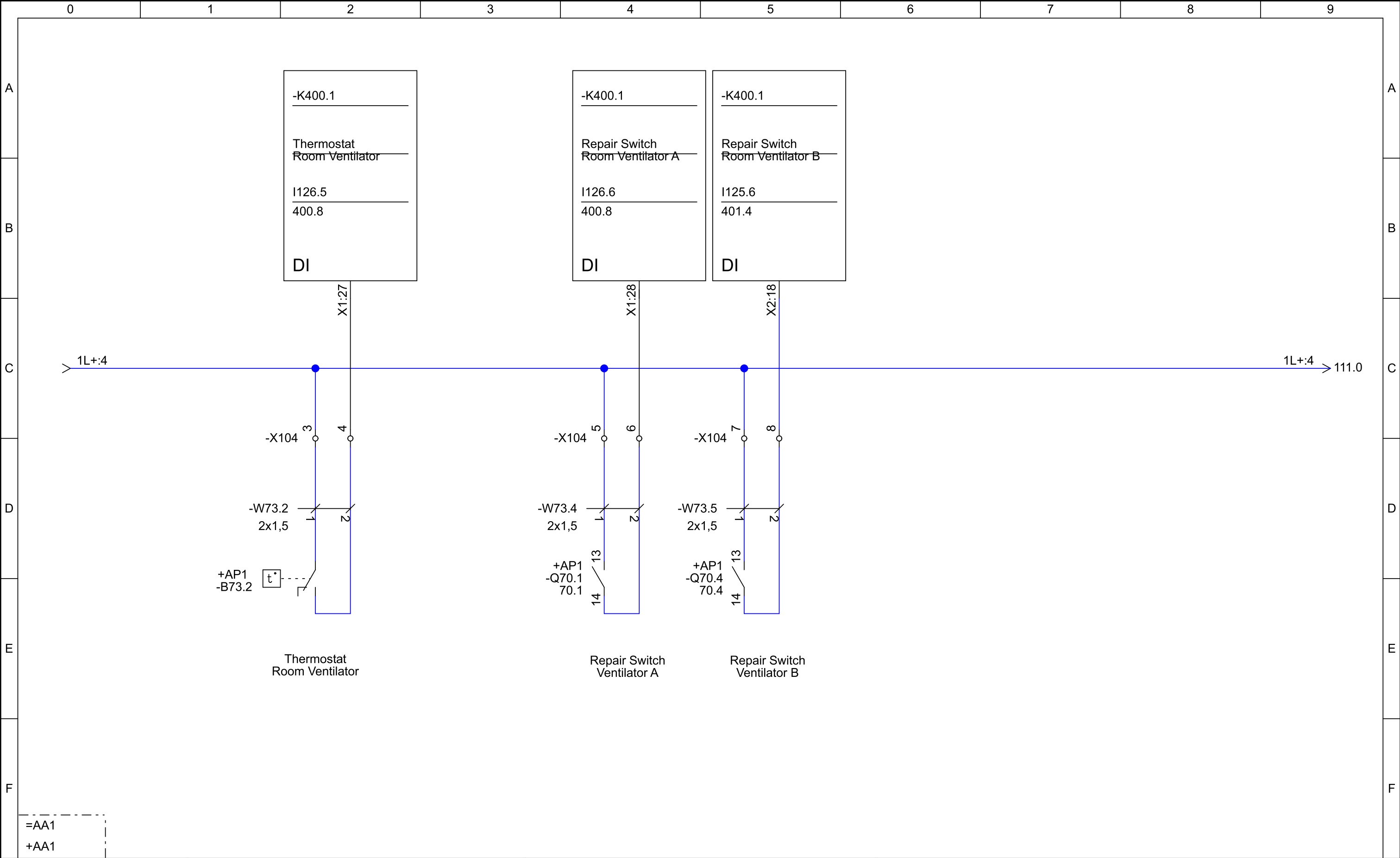
M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Supply Room Ventilator lille

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 70
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/71



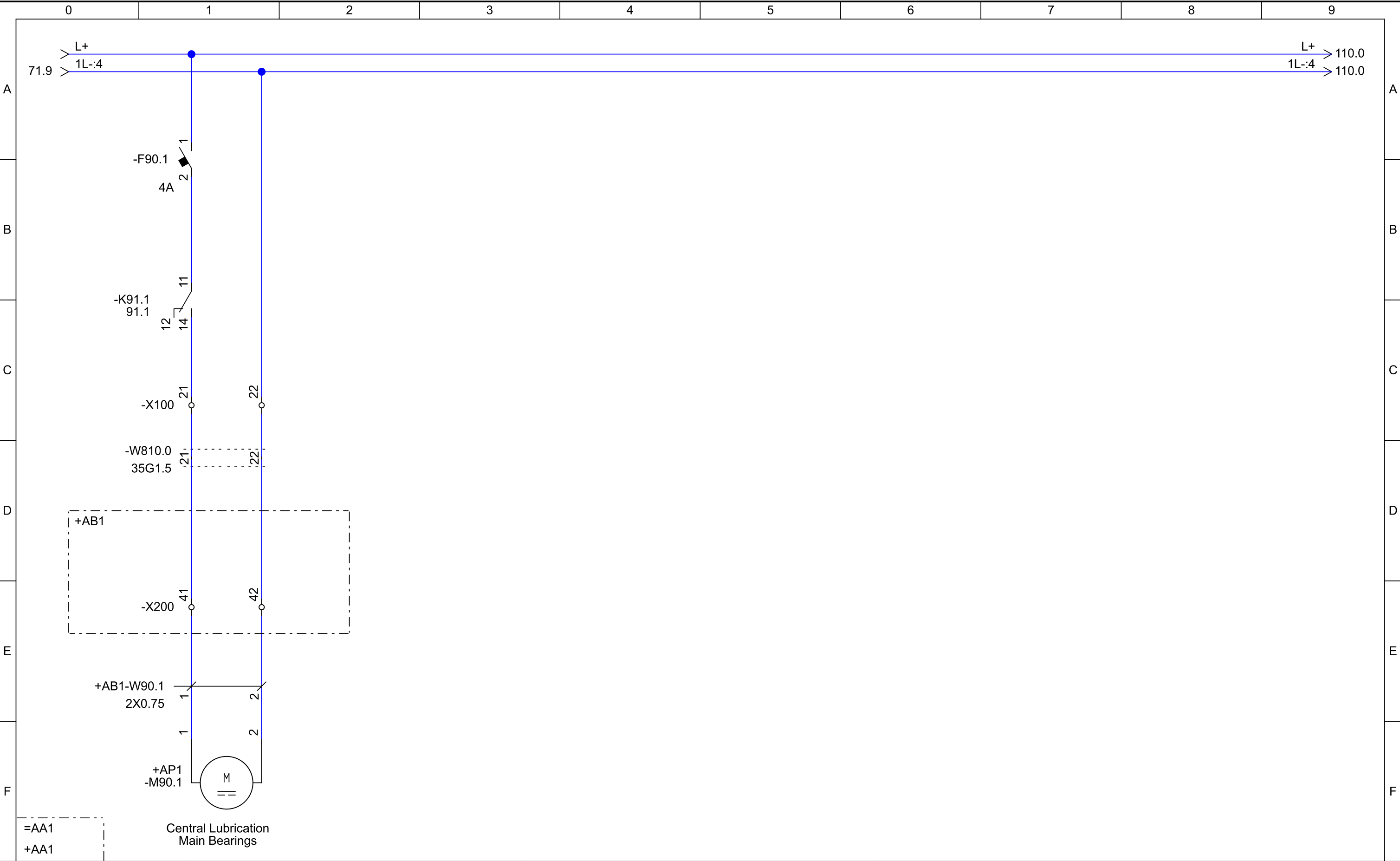




M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

PLC Input - Room Ventilator

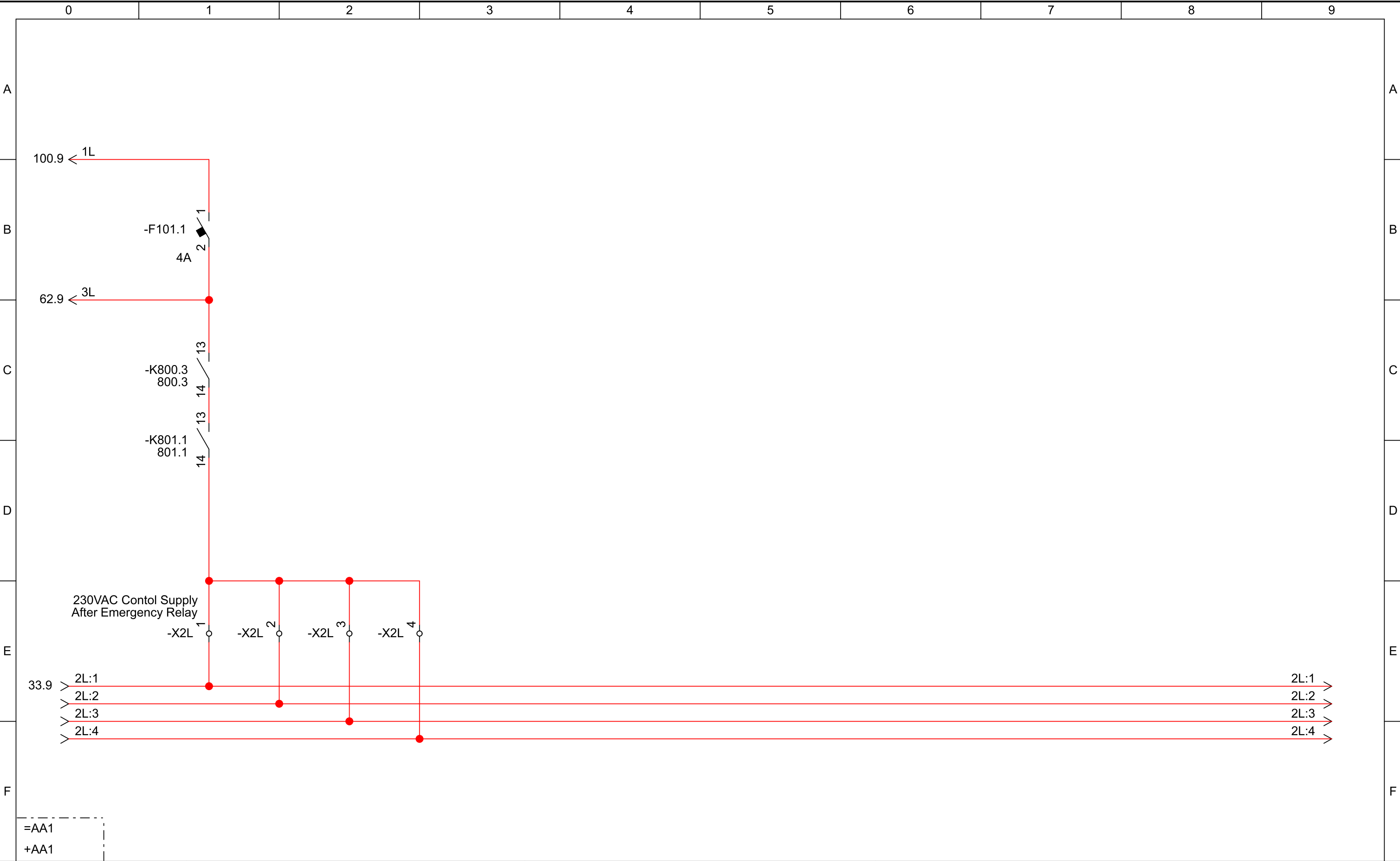
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 73
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/86



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Central lubrication
Main bearings

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 90
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/91



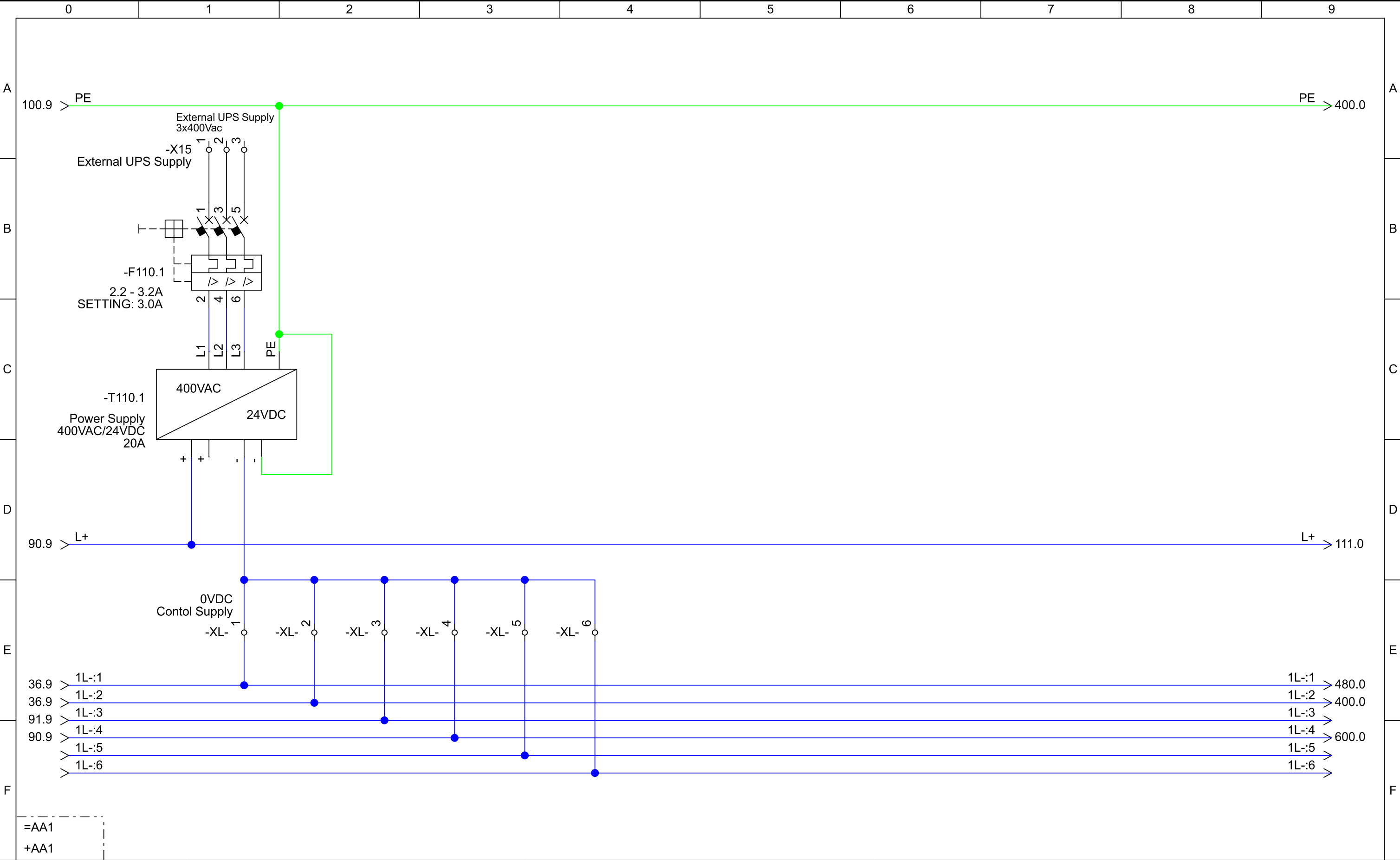
=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

230VAC Supply after emergency relay

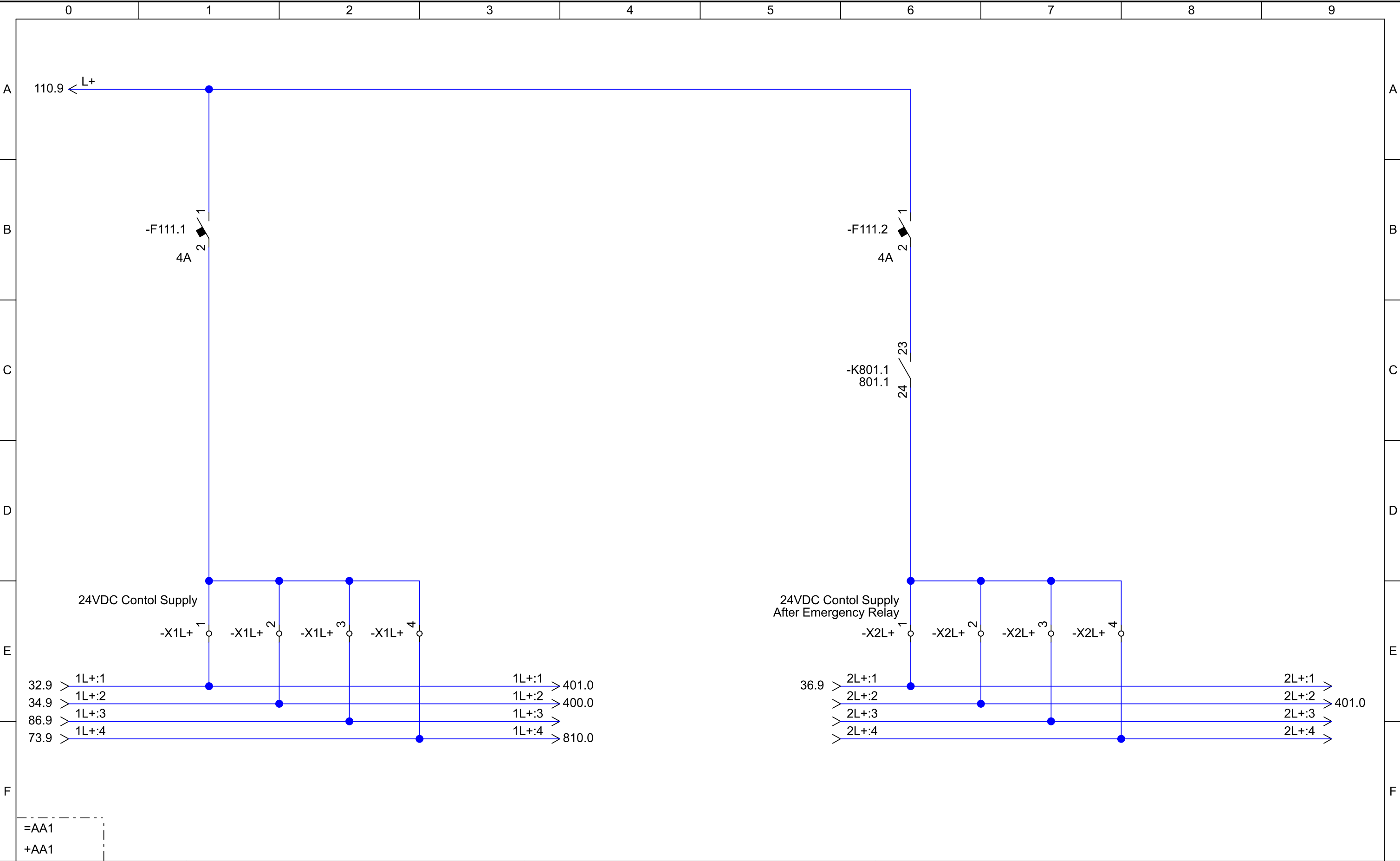
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 101
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/110



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

24VDC Control supply

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 110
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/111



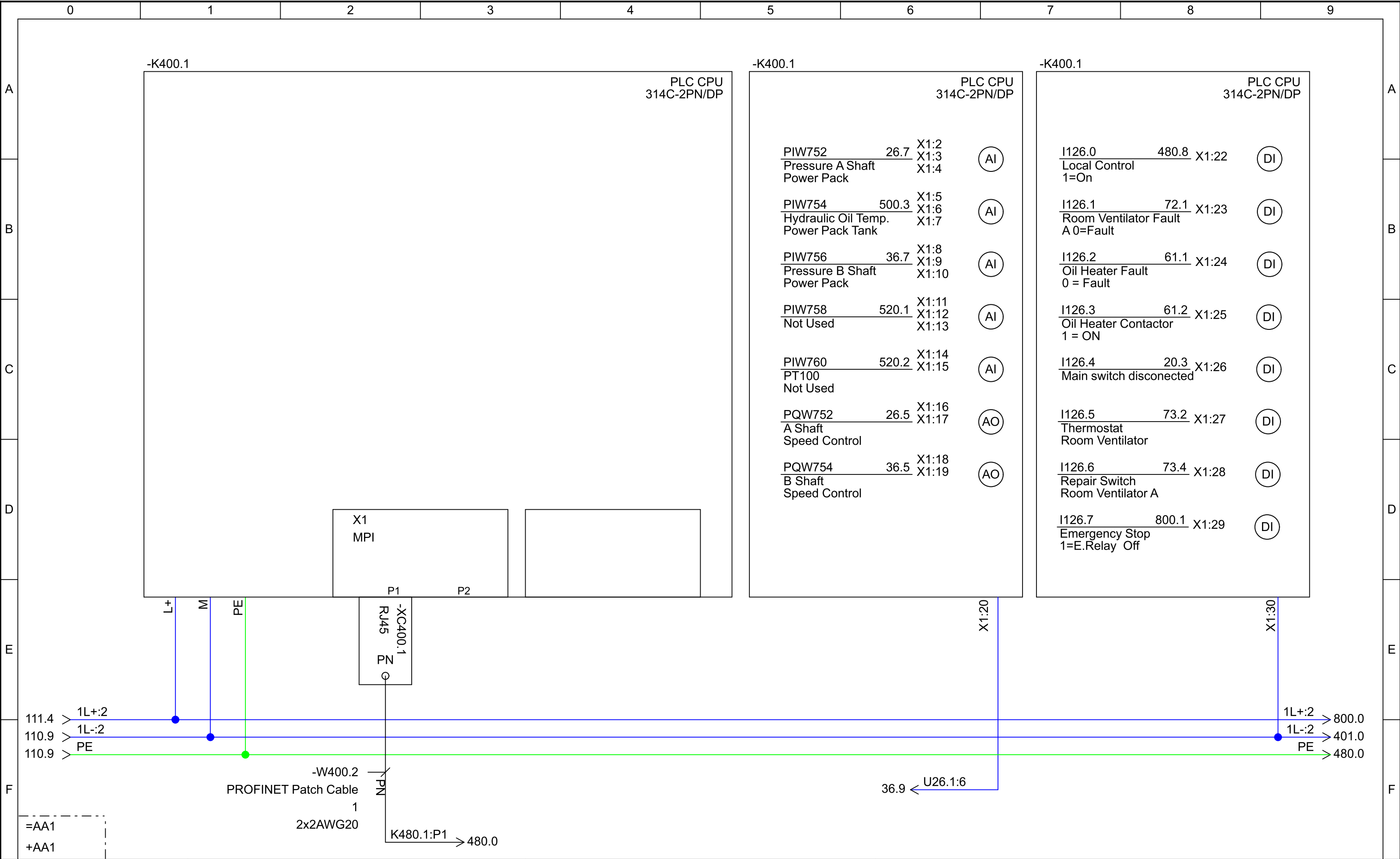
=AA1
+AA1

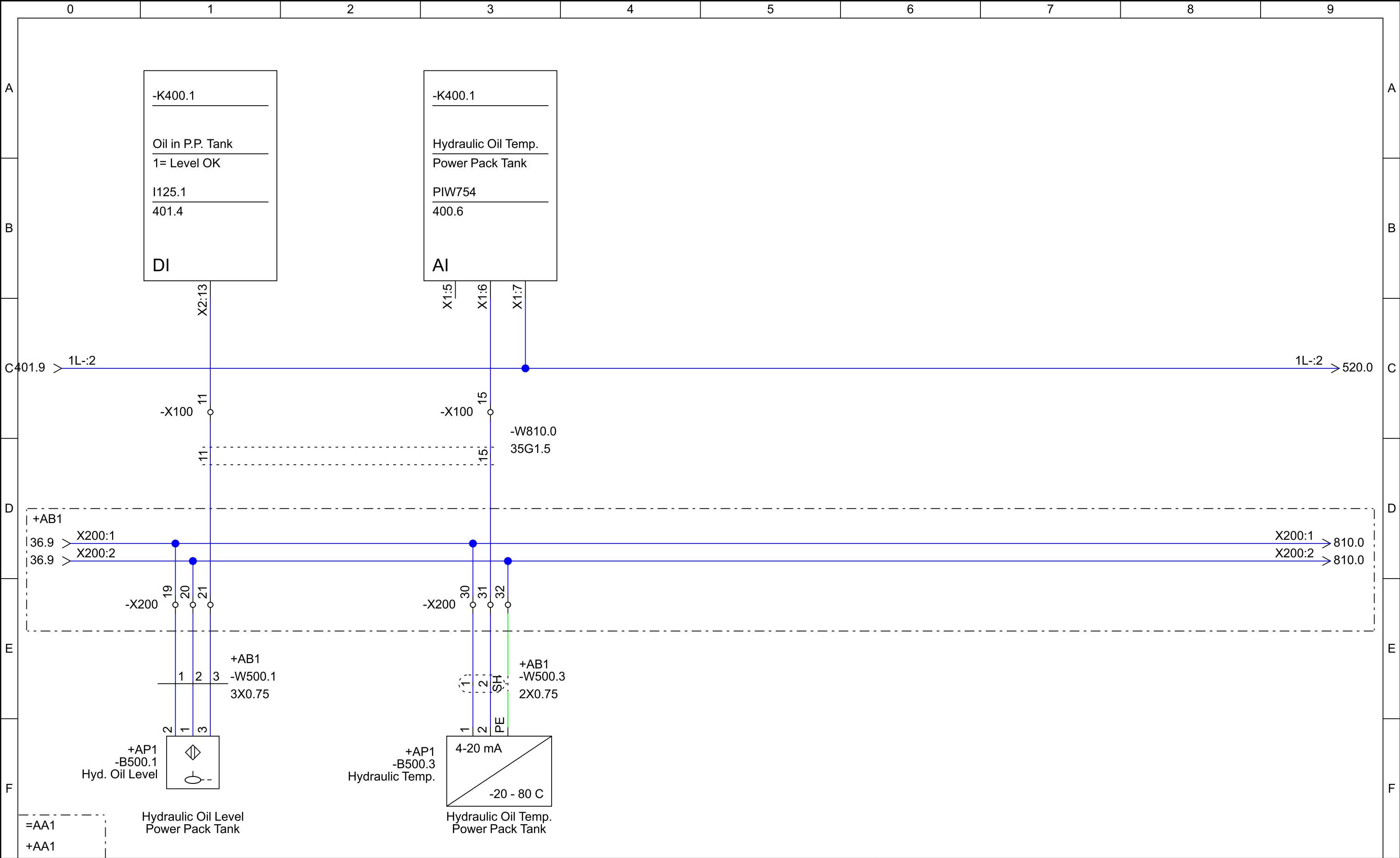


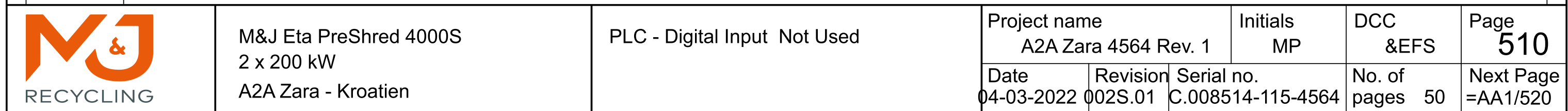
M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

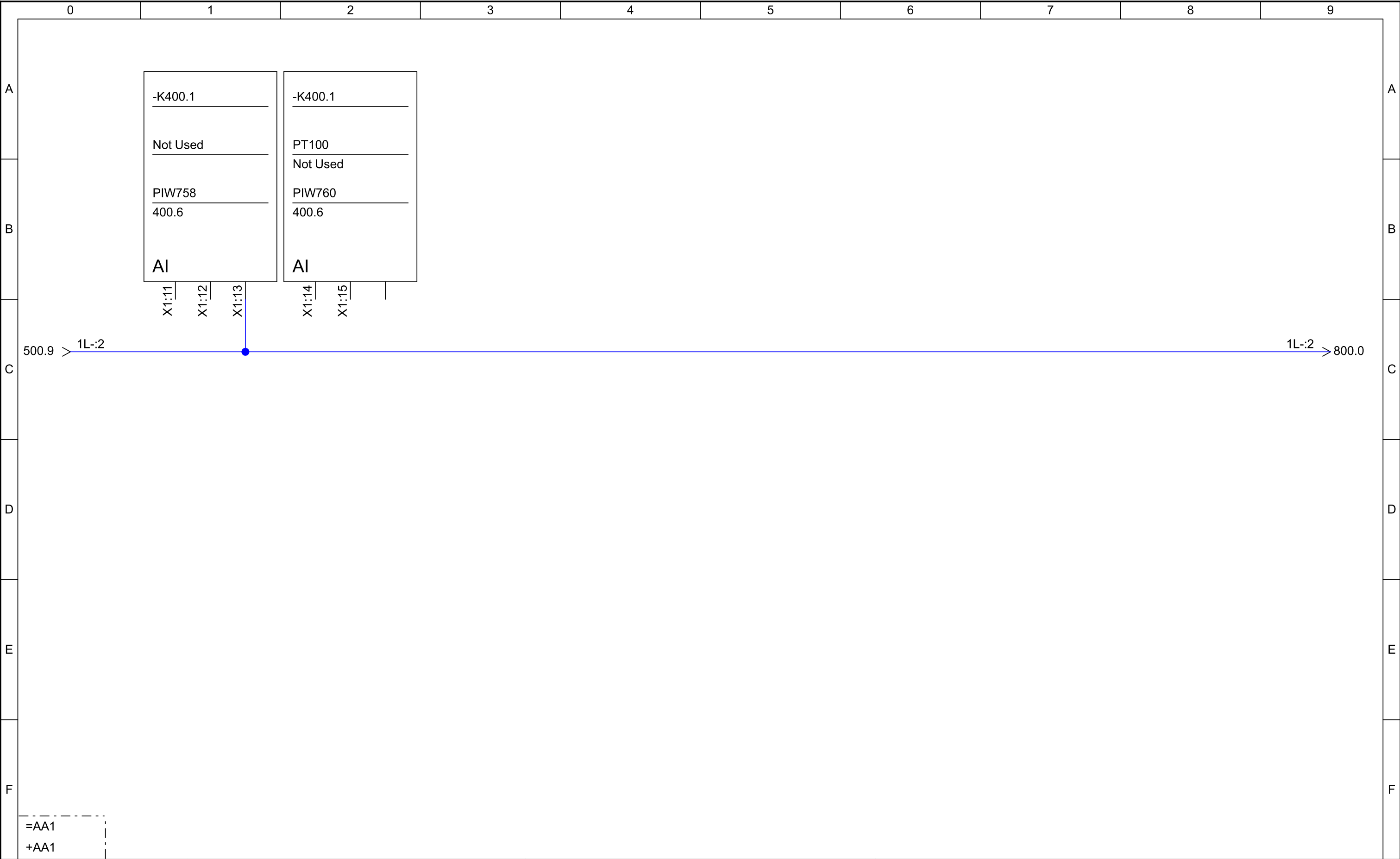
24VDC Control Supply
24VDC Supply after emergency relay

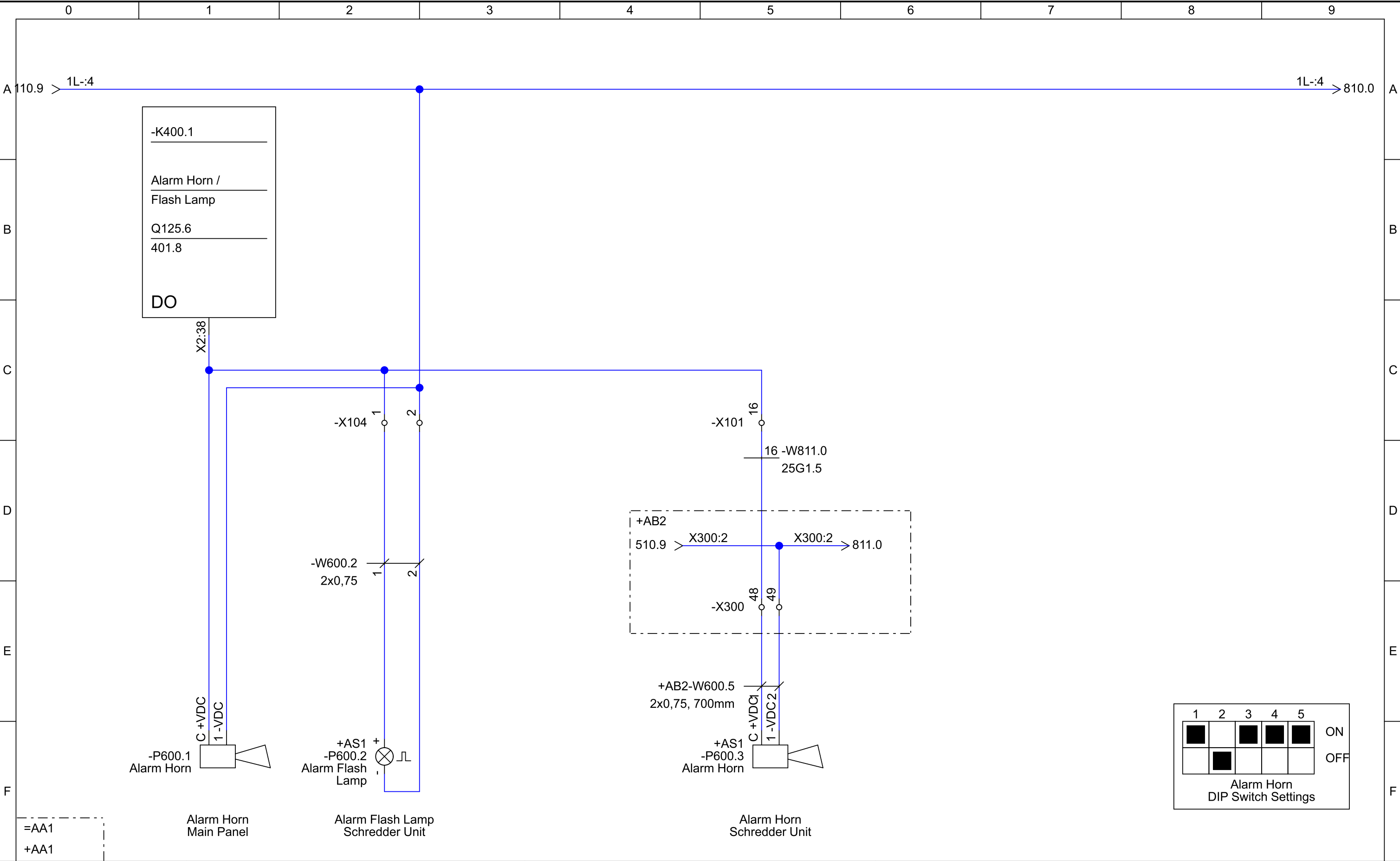
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 111
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/400

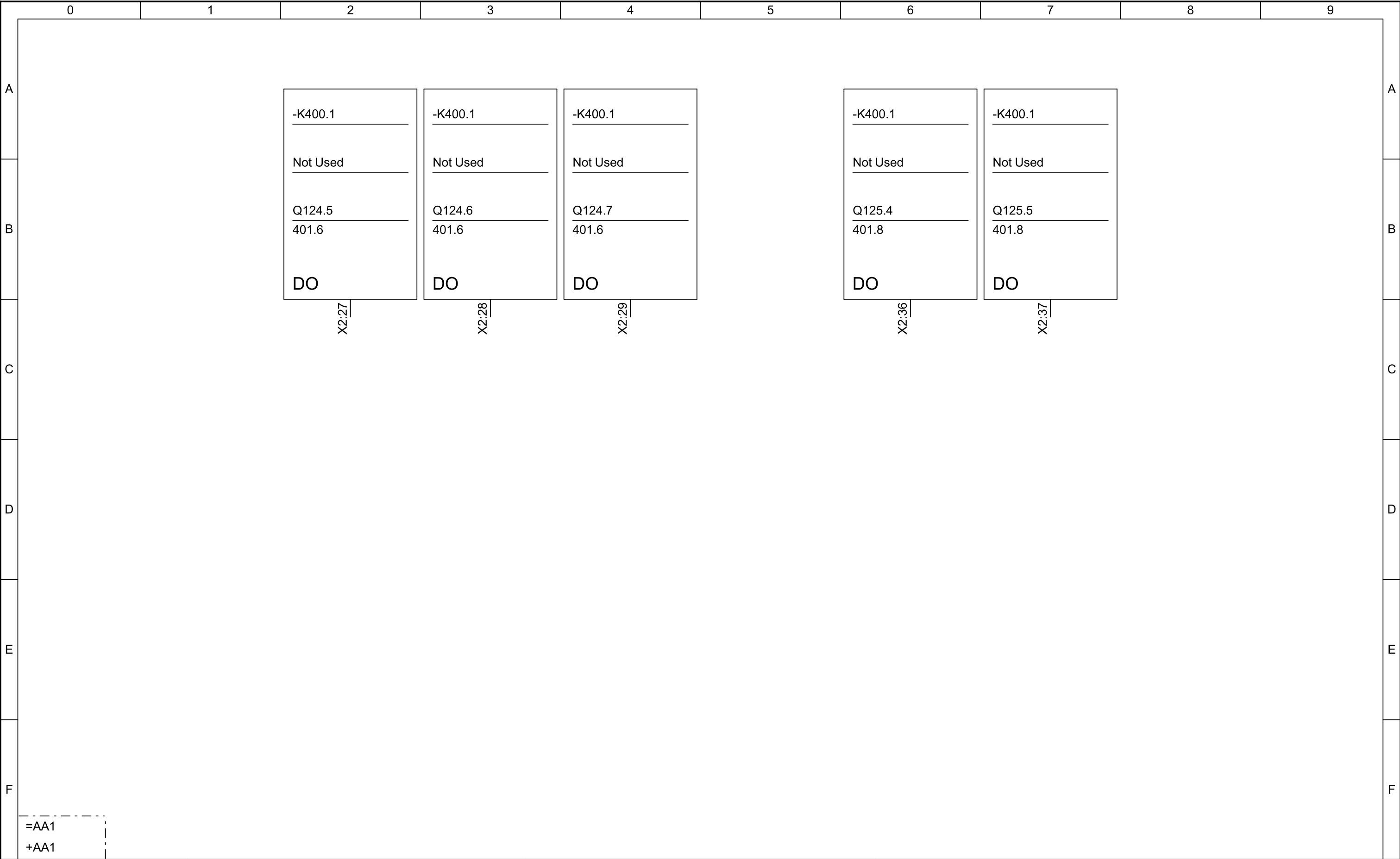






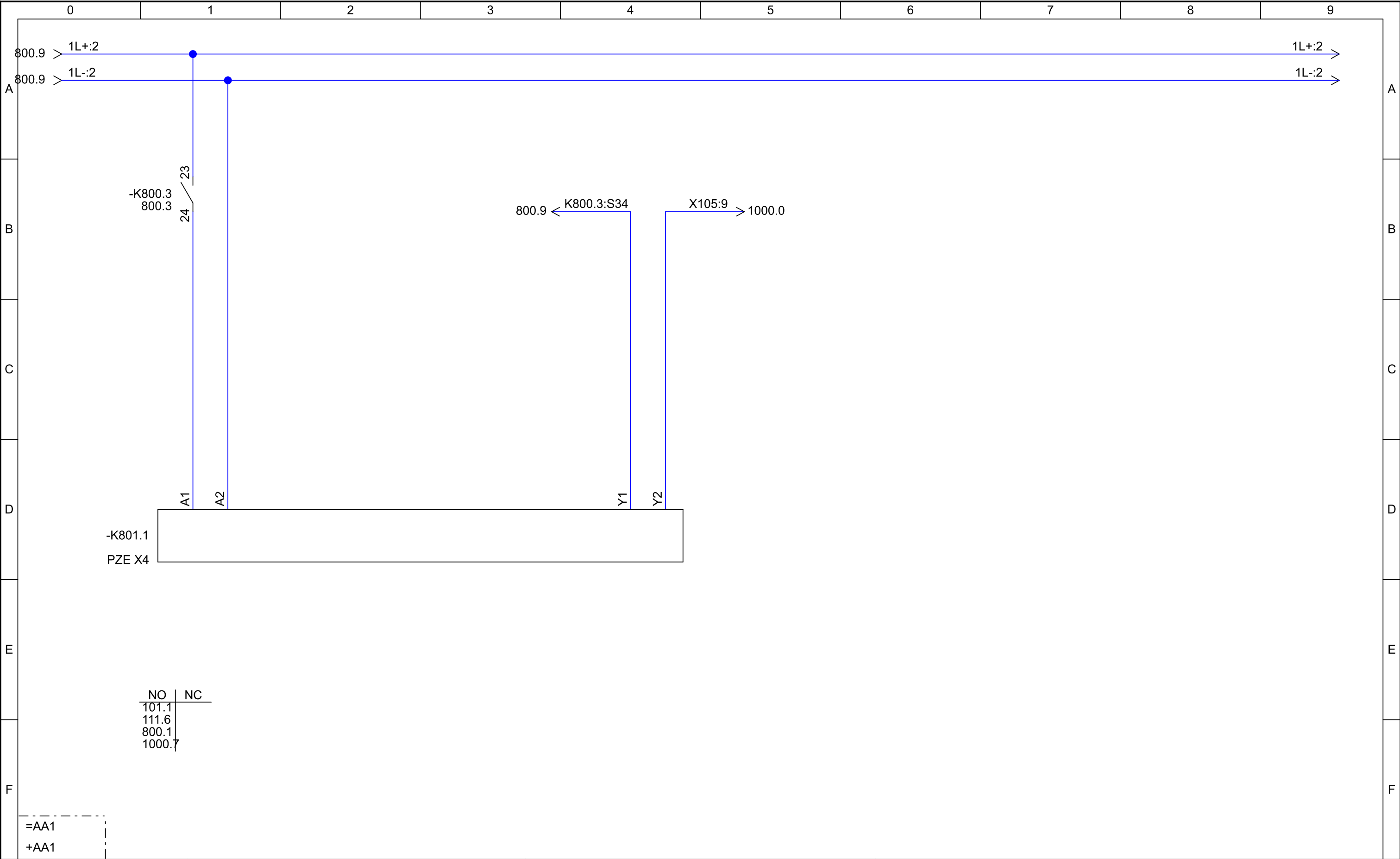


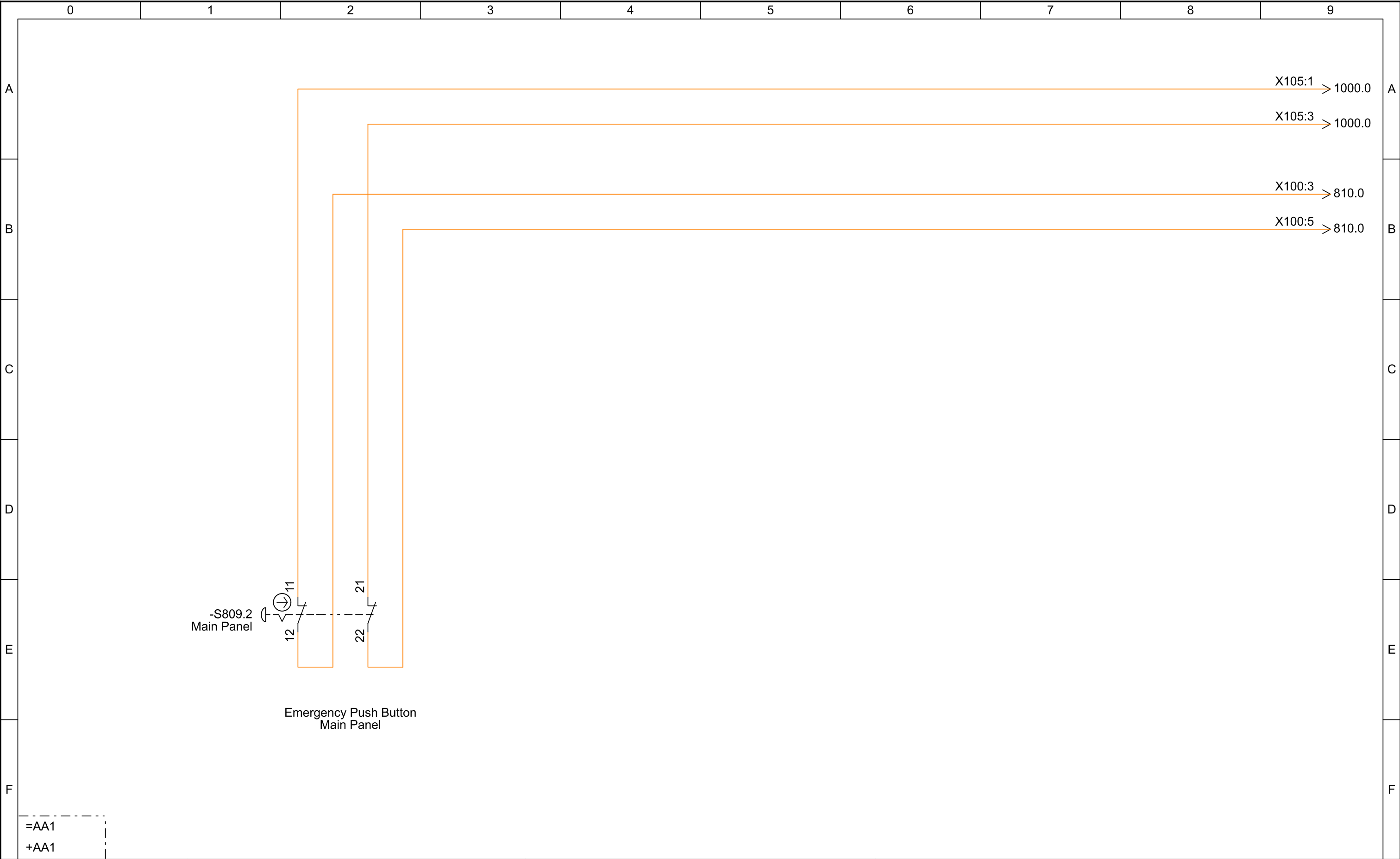


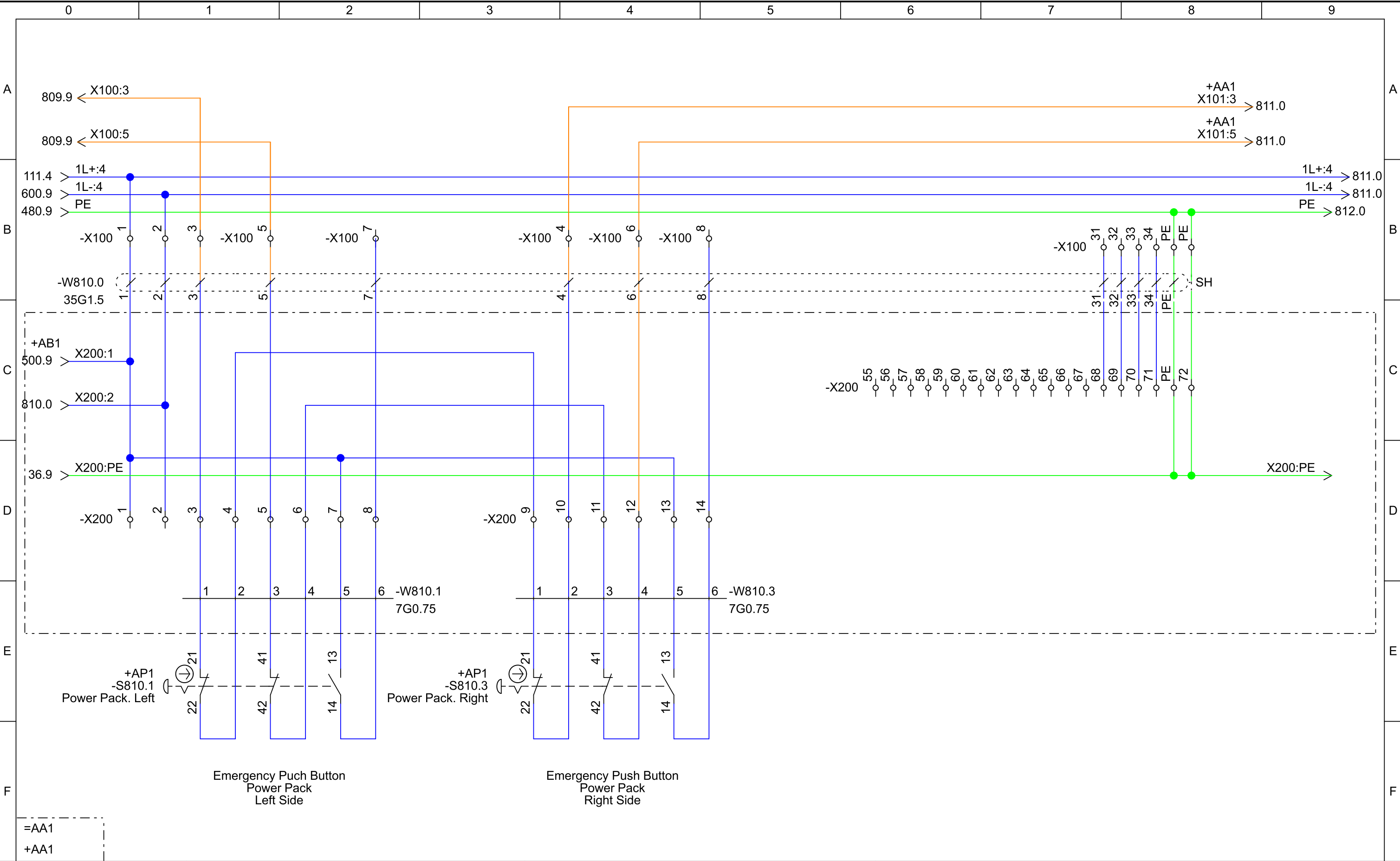


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Digital Output Not Used



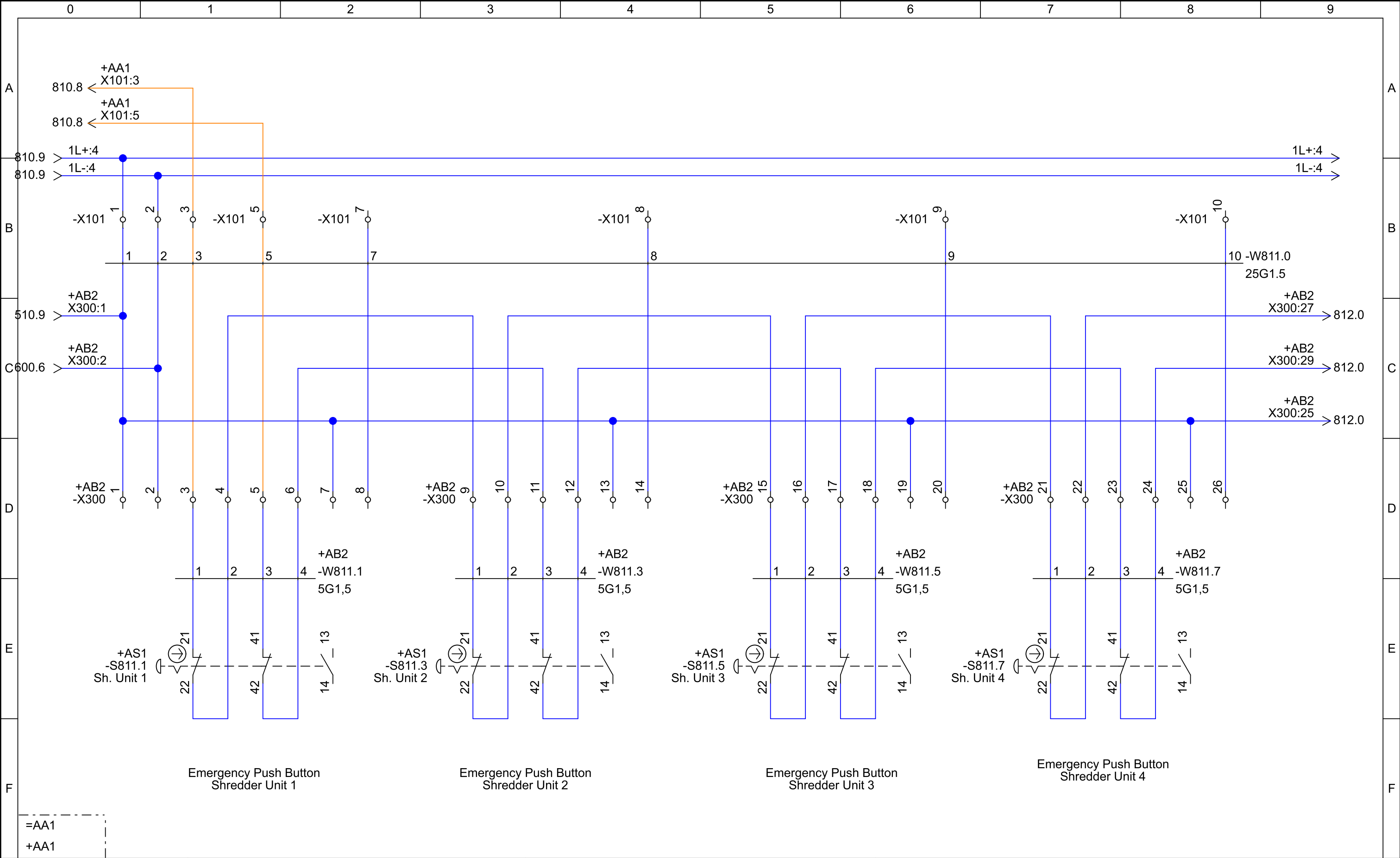


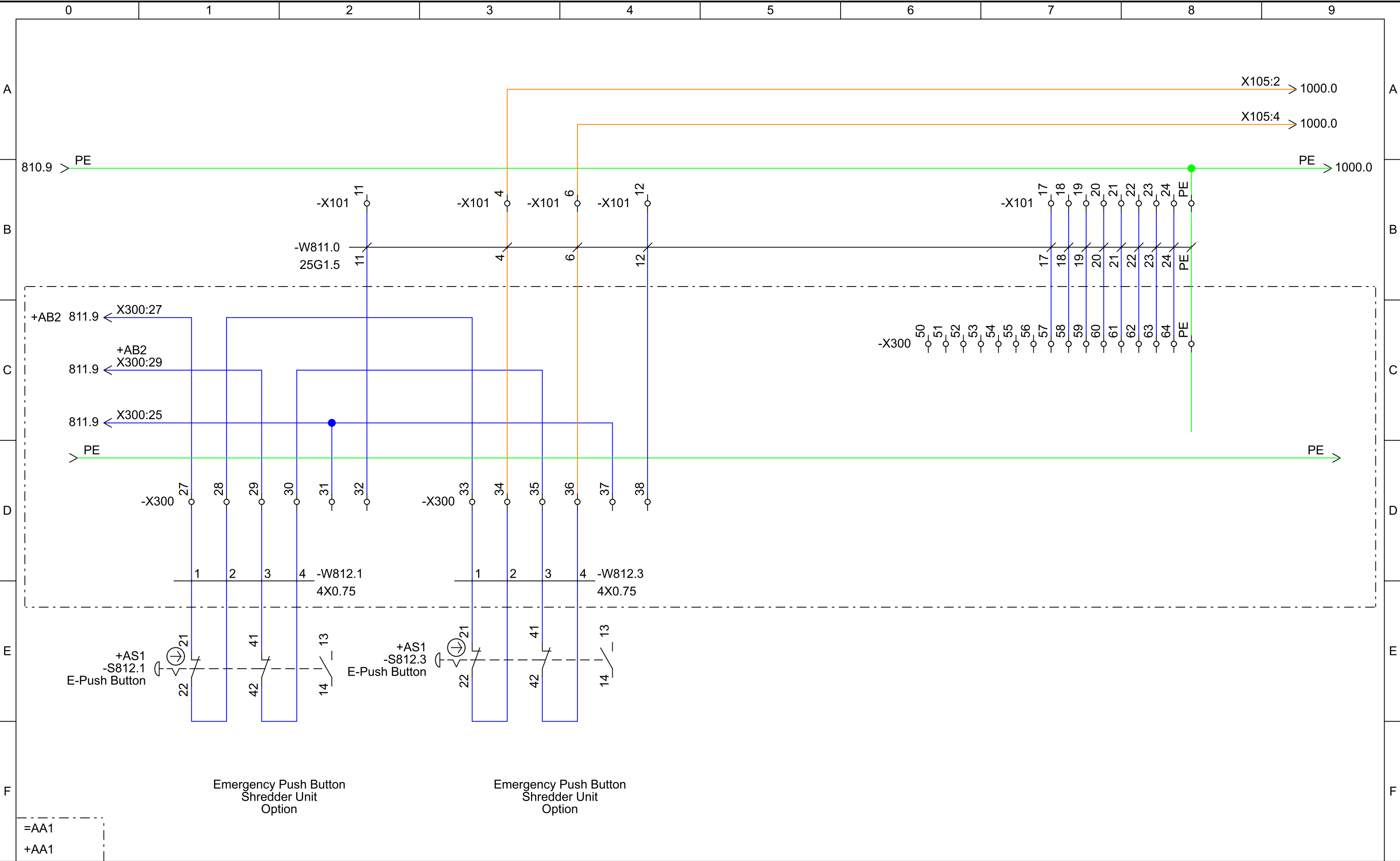


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Emergency Push button - Power Pack

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 810
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/811

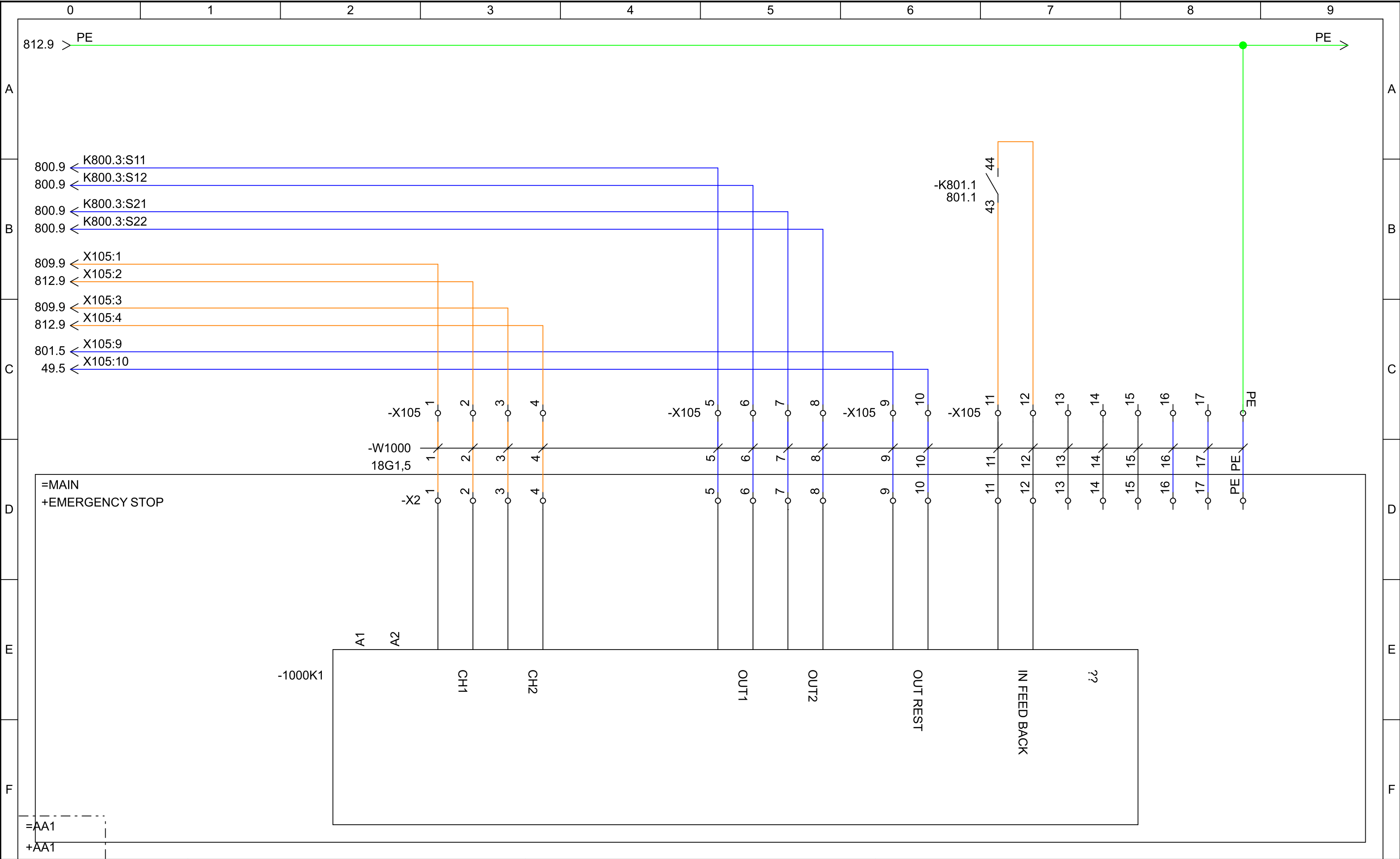


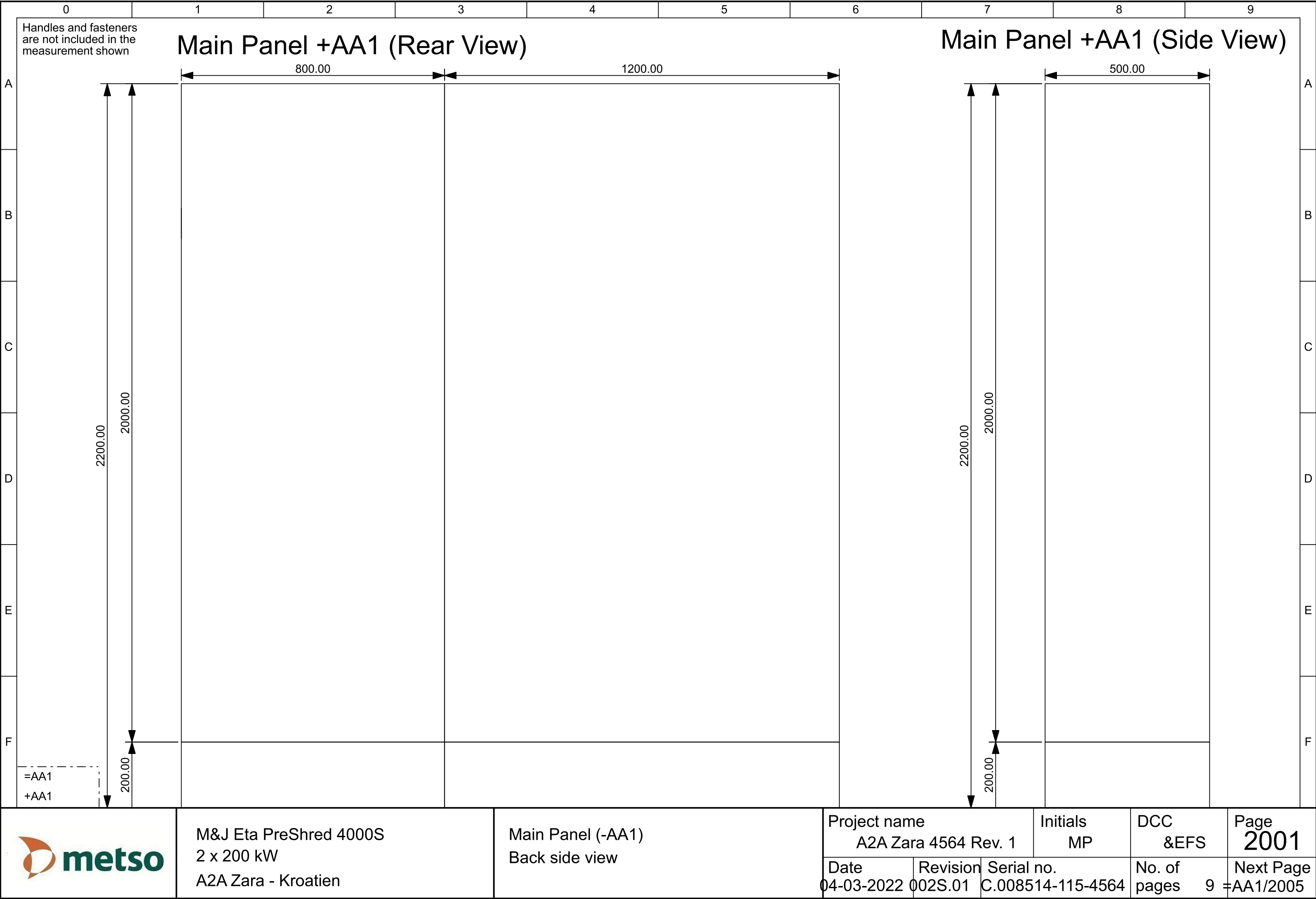


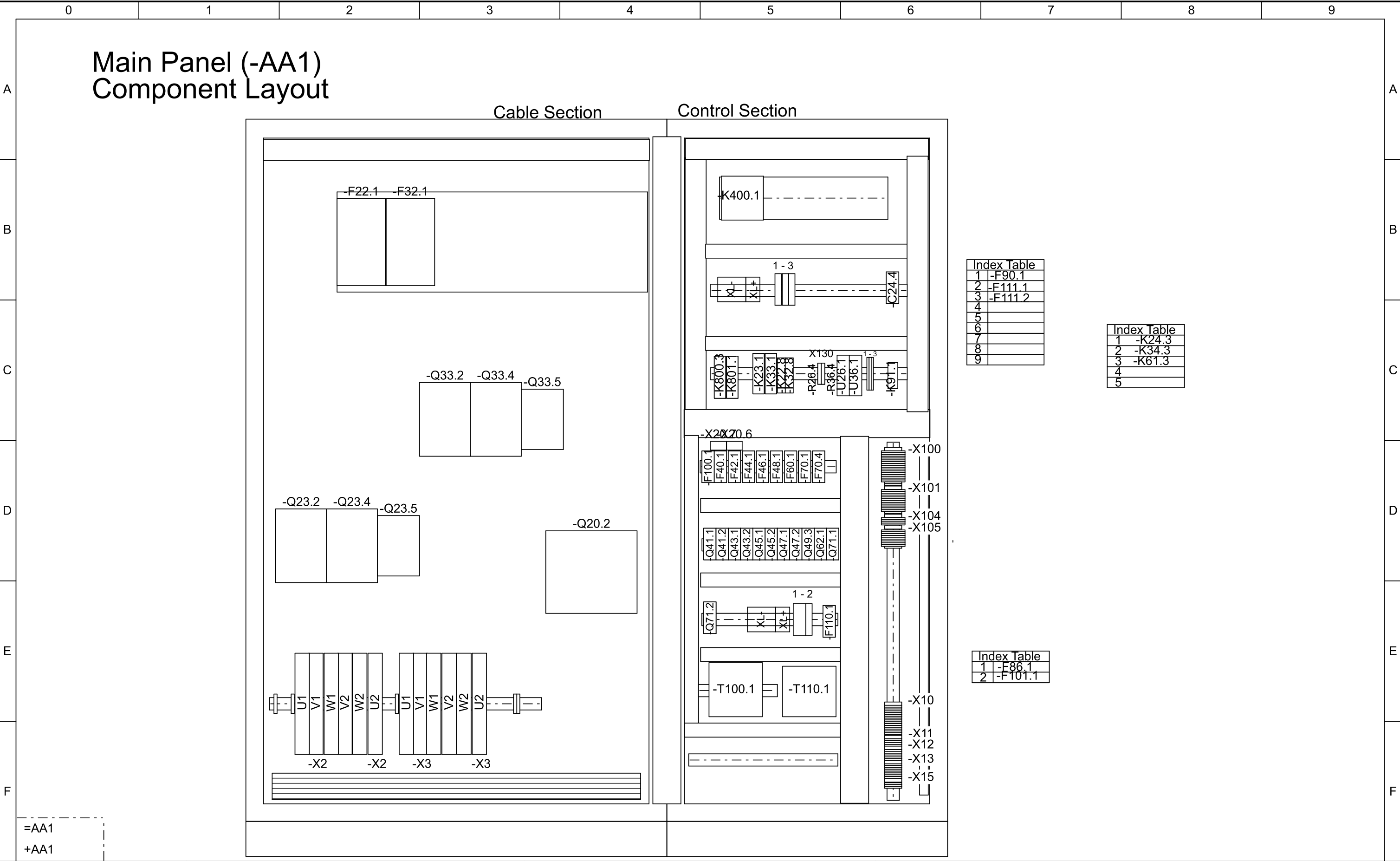
M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Emergency Push button
OPTION - Shredder unit

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 812
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 50	Next Page =AA1/1000

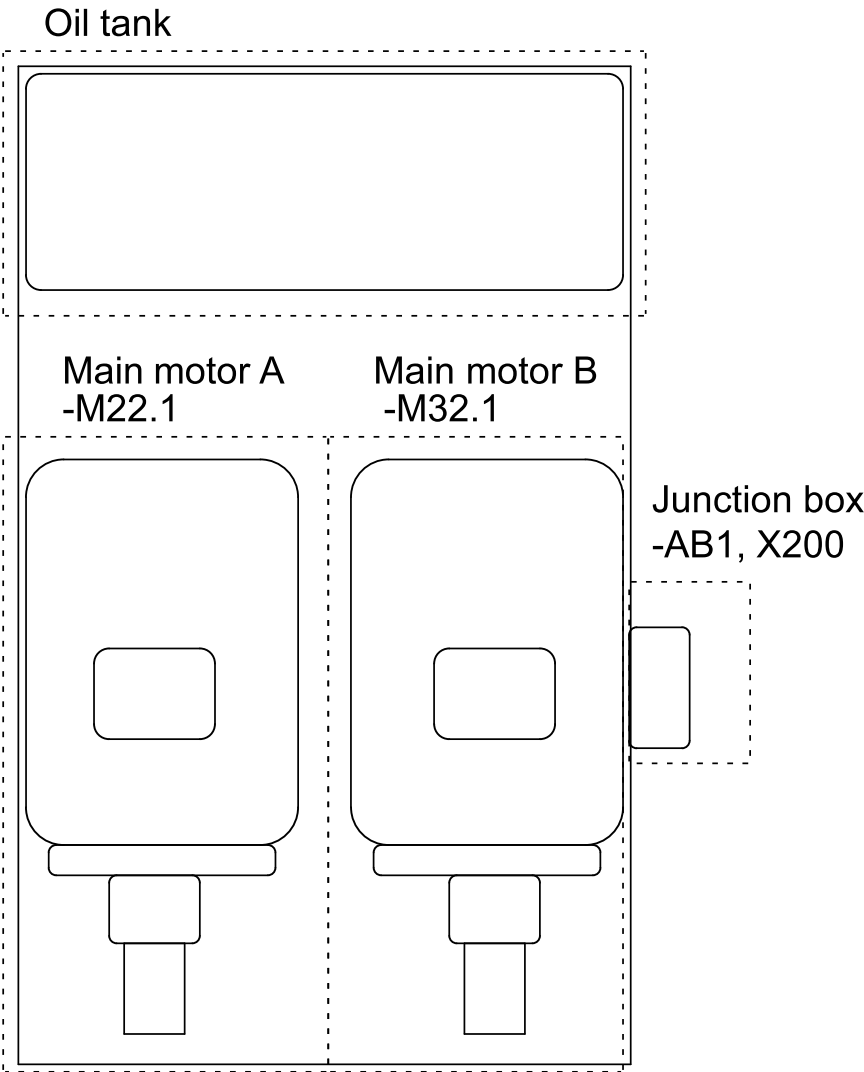




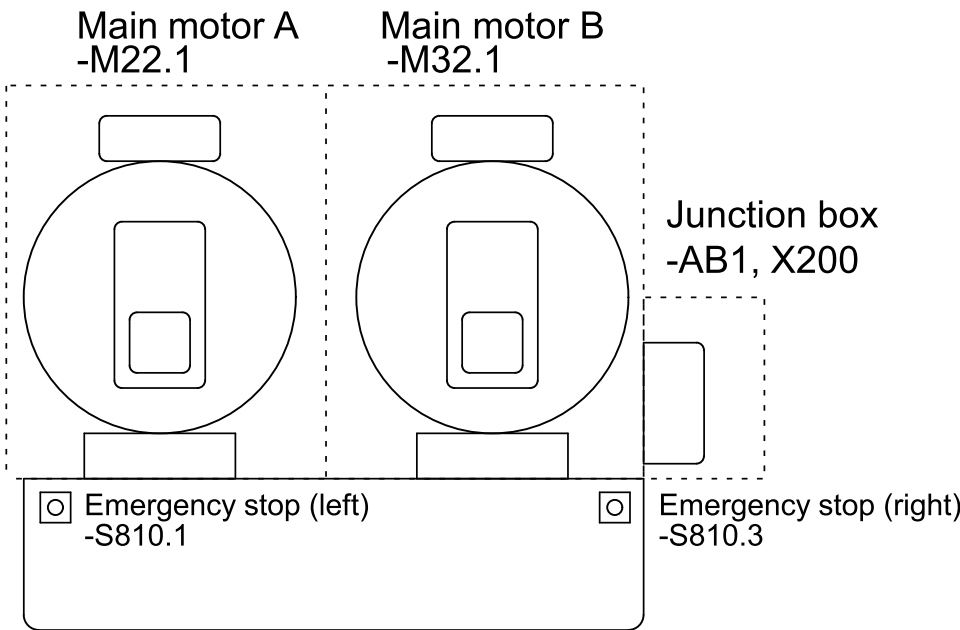


Power Pack Layout (-AP1)

Power Pack (top view):



Power pack (front view)



=AA1
+AP1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Power Pack layout (-AP1)

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2020
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 9	Next Page =AA1/2021

Layout Terminals (Junction box, Power Pack)
(-AB1, X200)

Cable duct

X200

PE

X200

PE

Cable duct

=AA1
+AB1

Layout Terminals (Junction box, Power Pack)
(-AB1, X200)

Cable duct

X200

PE

X200

PE

Cable duct

=AA1
+AB1

[illegible]

Layout Terminals (Junction box, Power Pack)
(-AB1, X200)

Cable duct

X200

PE

X200

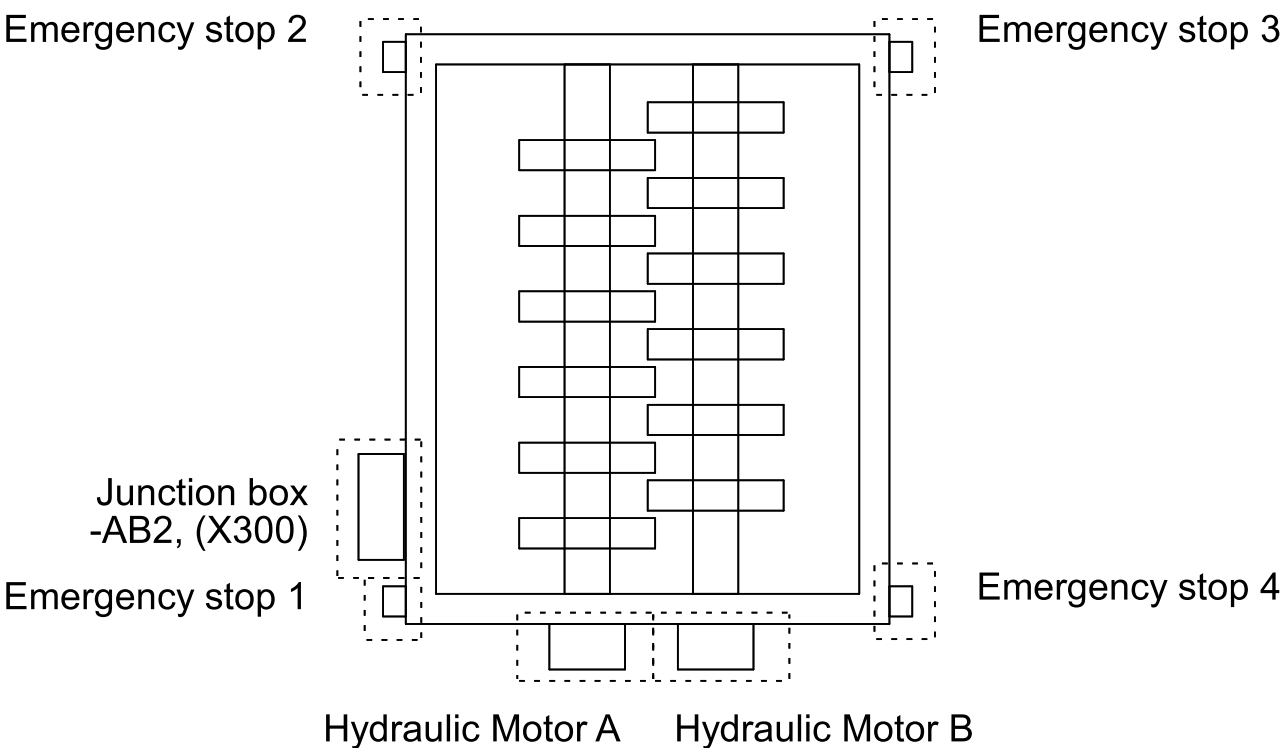
PE

Cable duct

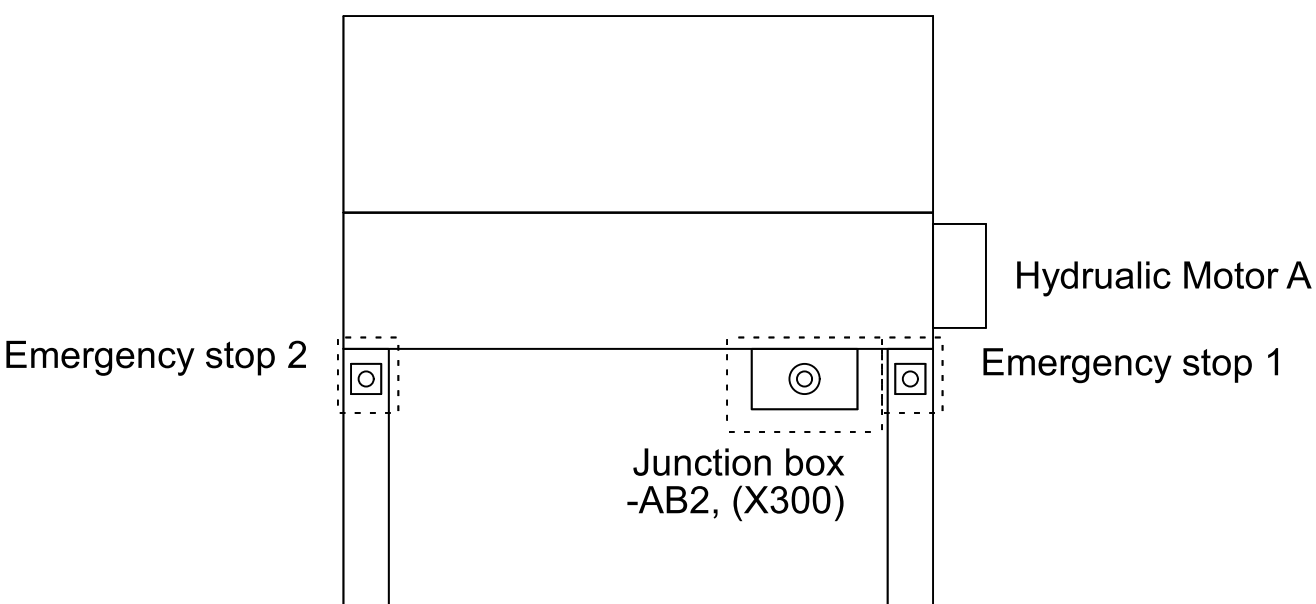
=AA1
+AB1

Shredder Unit Layout (-AS1)

Shredder Unit (top view):



Shredder Unit (side view)



Displayed position of Emergency Stops on Shredder Unit is only indicative.
Actual/Physical position is similar, where Emergency Stop 1 is closest to -AB2,
and remaining Emergency Stops are numbered/named CW seen from above.

=AA1
+AS1

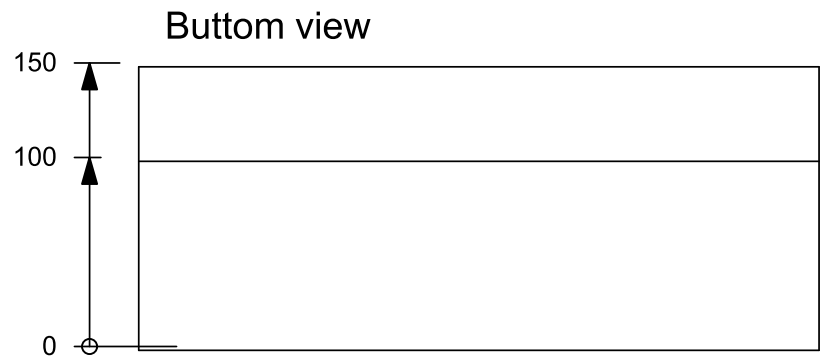
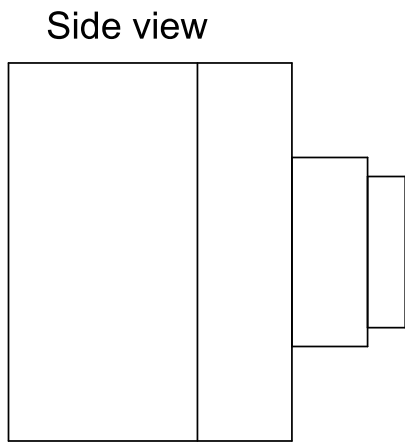
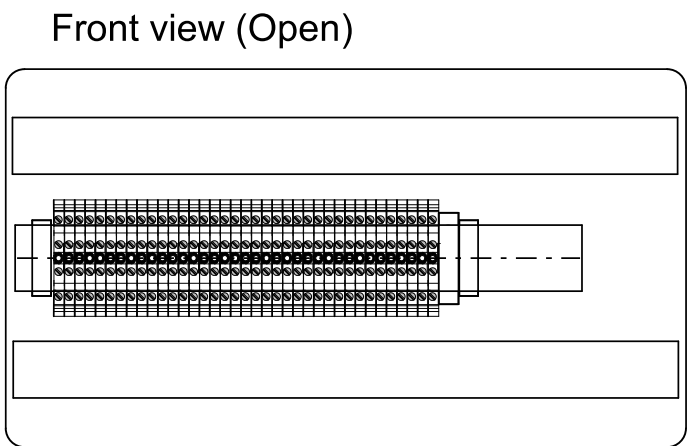
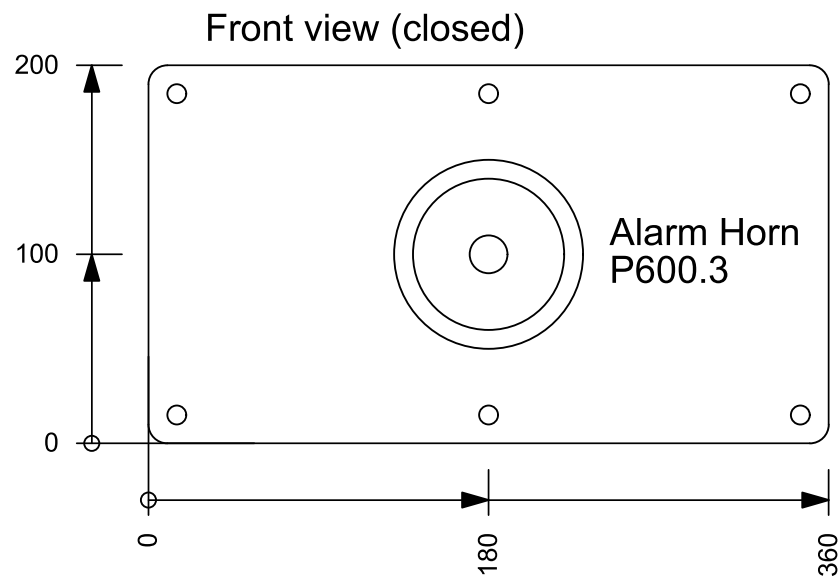


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Shredder Unit layout (-AS1)

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2030
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 9	Next Page =AA1/2031

Junction Box (Shredder Unit)
(-AB2, X300)



=AA1
+AB2



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Junction box Shredder Unit
(-AB2, X300)

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2031
Date 04-03-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 9	Next Page =AA1/2032

Layout Terminals (Junction box, Shredder Unit)
(-AB2, X300)

The diagram illustrates the terminal layout for a junction box and shredder unit. It features two cable ducts, one above and one below a central terminal block. The terminal block consists of two rows of 32 terminals each, numbered 1 to 32. The top row is labeled 'X300' and the bottom row is labeled 'PE'. The terminals are connected to a central busbar labeled 'X300'. The diagram is divided into sections A, B, C, D, E, and F.

X300

X300

X300

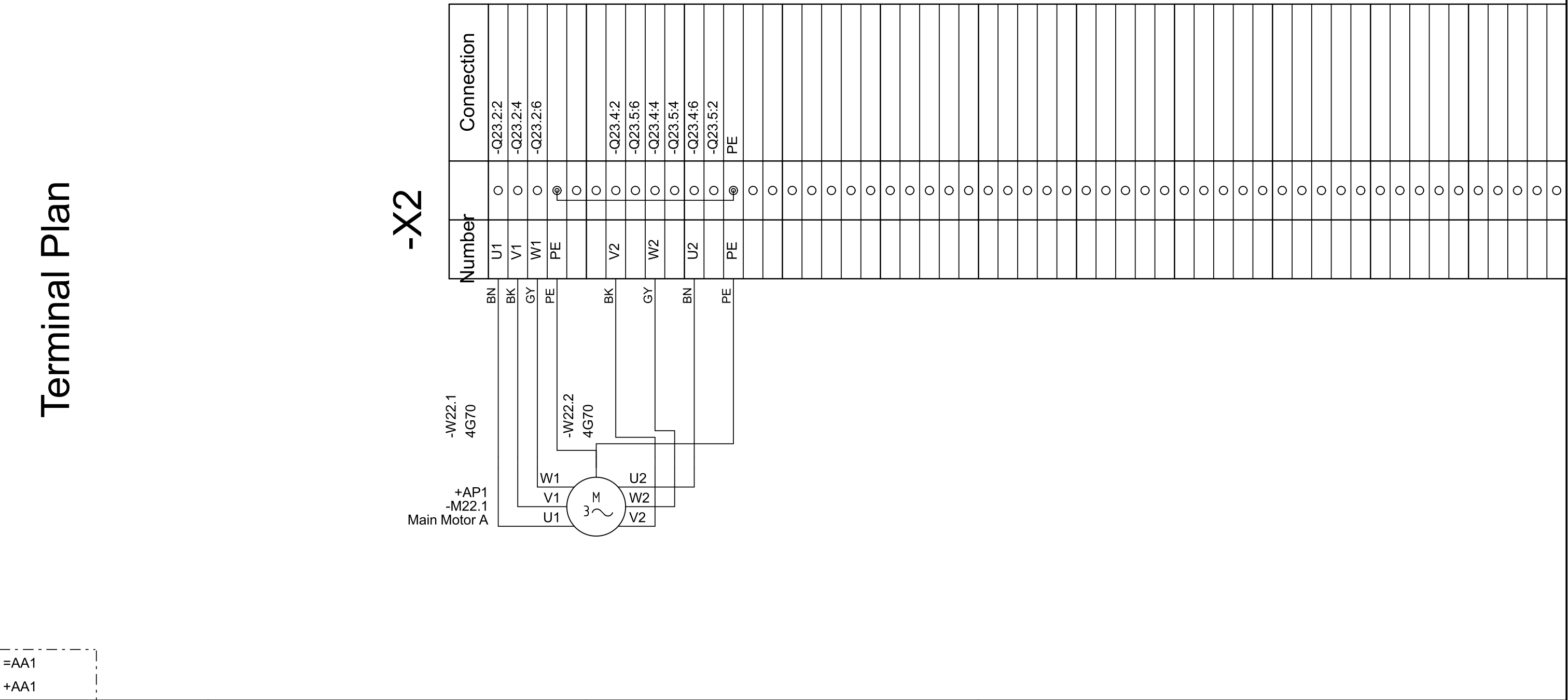
X300

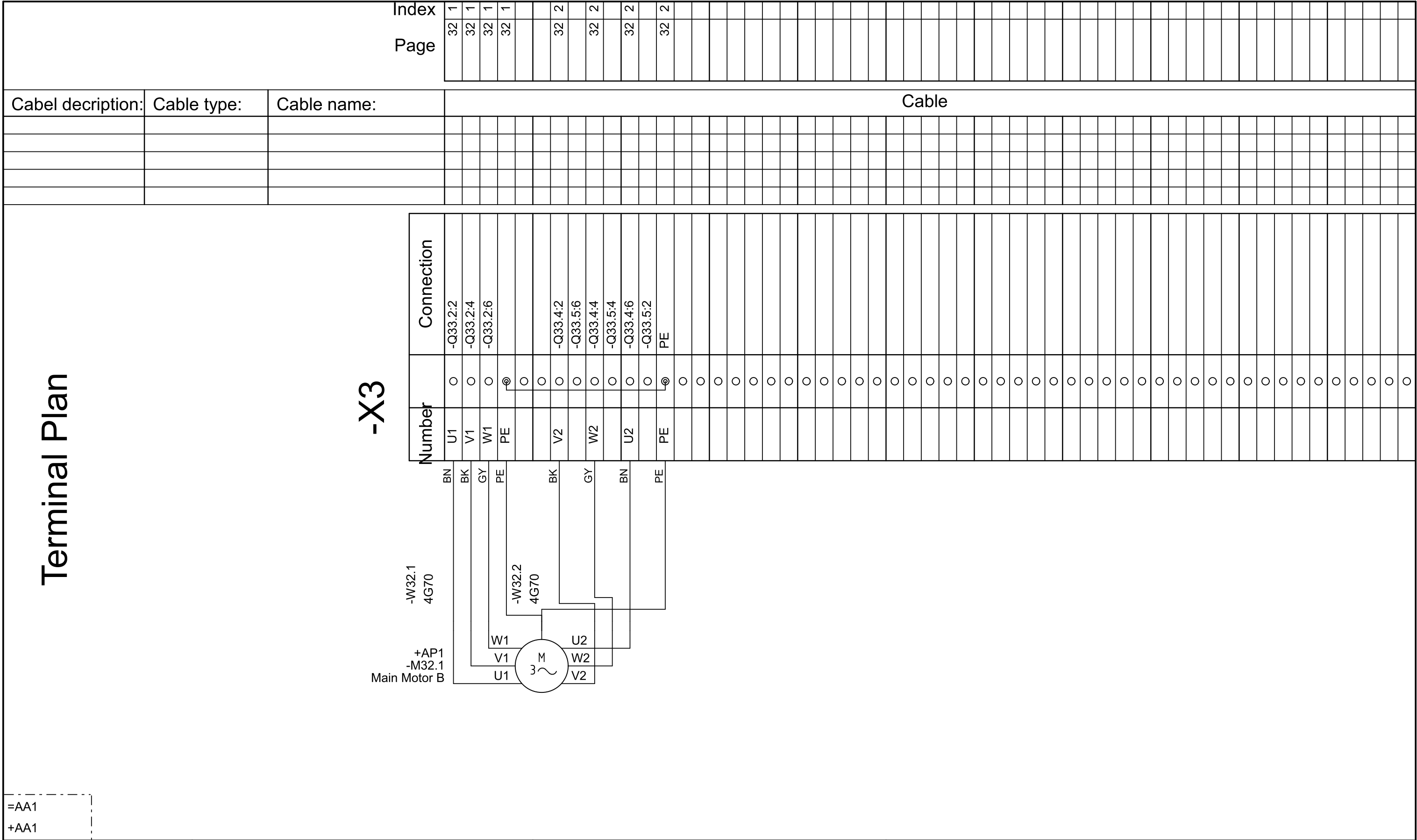


Layout terminal
Junction box, Shredder Unit
(-AB2, X300)

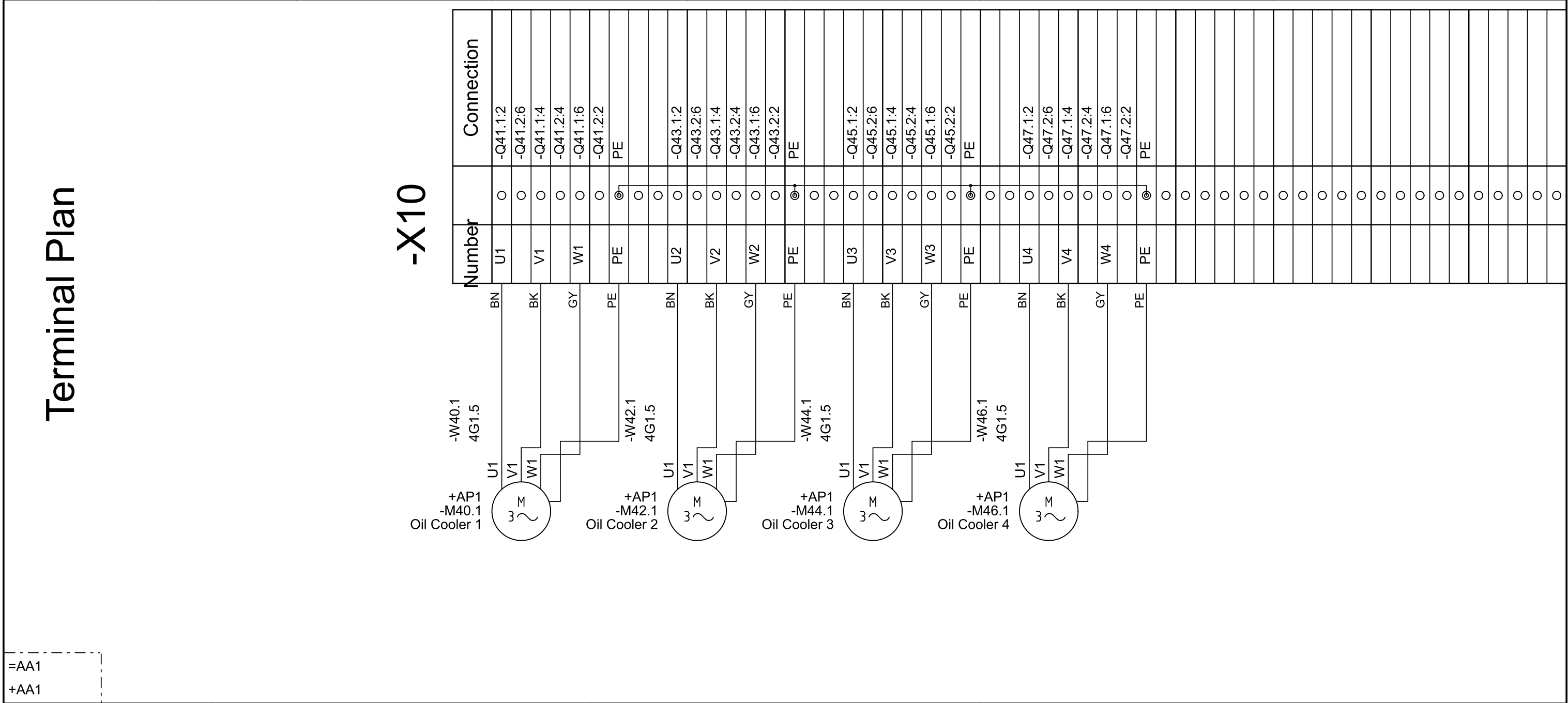
Page
2032

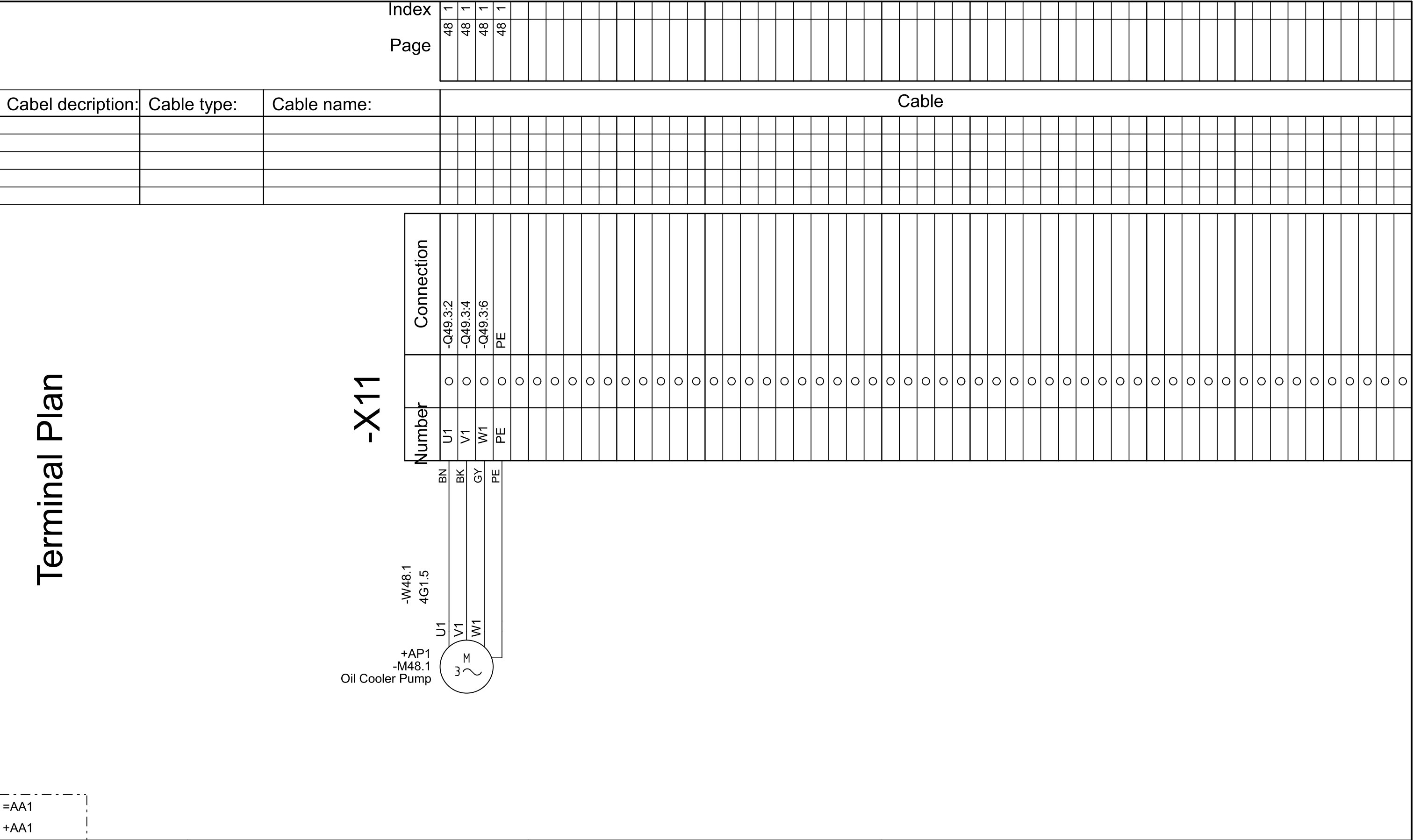
Next Page

[illegible]

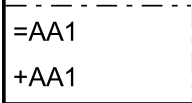
[illegible]

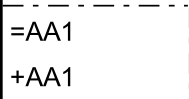
	M&J Eta PreShred 4000S 2 x 200 kW A2A Zara - Kroatien		Project name		Initials	DCC	Page	
			A2A Zara 4564 Rev. 1		MP	&EAB	2101	
			Date	Revision	Serial no.		No. of	Next page
			04-05-2022	002S.01	C.008514-115-4564		pages 23	=AA1/2102

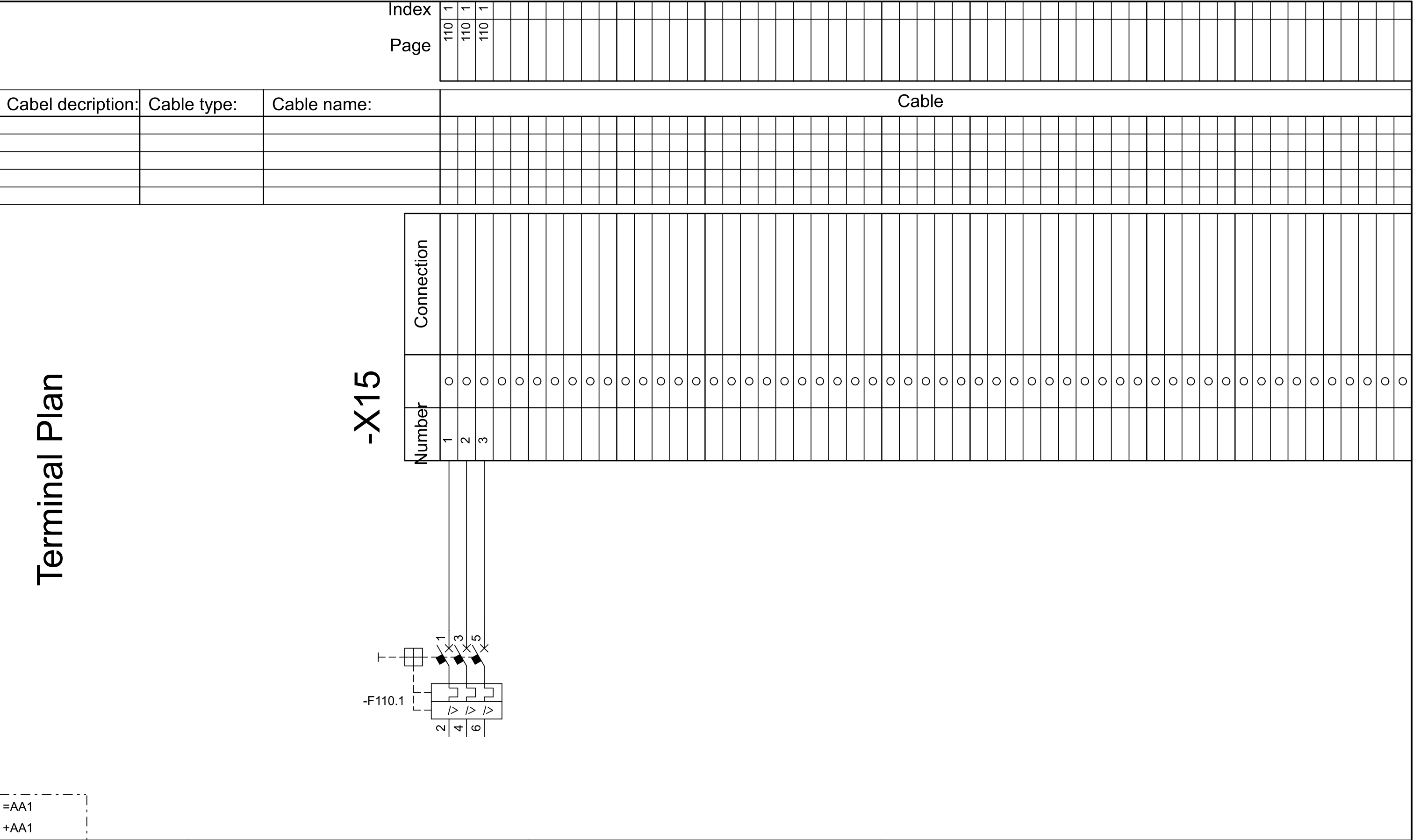
[illegible]

[illegible]

-X12

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Terminal Plan

-X100

	Number	Connection
1	1	1L+;4
2	2	1L-;4
3	3	-S809.2;12
4	4	-X101;3
5	5	-S809.2;22
6	6	-X101;5
7	7	
8	8	
9	9	-K400.1;X2;9
10	10	-K400.1;X2;12
11	11	-K400.1;X2;13
12	12	-K400.1;X2;14
13	13	-K400.1;X2;15
14	14	-K400.1;X1;3

-W810.0 35G1.5	1	
+AB1 -X200	1	○
+AB1 -X200	2	○
+AB1 -X200	3	○
+AB1 -X200	10	○
+AB1 -X200	5	○
+AB1 -X200	12	○
+AB1 -X200	8	○
+AB1 -X200	14	○
+AB1 -X200	16	○
+AB1 -X200	18	○
+AB1 -X200	21	○
+AB1 -X200	23	○
+AB1 -X200	25	○
+AB1 -X200	28	○

Index	Page
0	810
1	810
1	810
4	810
1	810
4	810
2	810
5	810
1	25
1	35
1	500
3	25
3	35
7	26

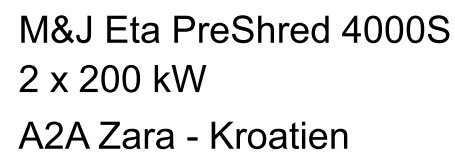
Cabel decription:	Cable type:	Cable name:	Cable

=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

-X100

$$=AA1$$


Terminal Plan

-X101

	Number	Connection
1	1	1L+;4
2	2	1L-;4
3	3	-X100;4
4	4	-X105;2
5	5	-X100;6
6	6	-X105;4
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	-K400.1;X2;16
14	14	-K400.1;X2;17

-W811.0 25G1.5	1	
+AB2 -X300	1	
+AB2 -X300	2	
+AB2 -X300	3	
+AB2 -X300	34	
+AB2 -X300	5	
+AB2 -X300	36	
+AB2 -X300	8	
+AB2 -X300	14	
+AB2 -X300	20	
+AB2 -X300	26	
+AB2 -X300	32	
+AB2 -X300	38	
+AB2 -X300	41	
+AB2 -X300	44	

Index	0
Page	811
	811
	811
	812
	811
	812
	811
	811
	811
	812
	812
	510
	91

Cabel decription:	Cable type:	Cable name:	Cable

=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Terminal Plan

-X101

[illegible]
$$\begin{array}{l} =AA1 \\ +AA1 \end{array}$$


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name
A2A Zara 4564 Rev. 1

Initials
MP

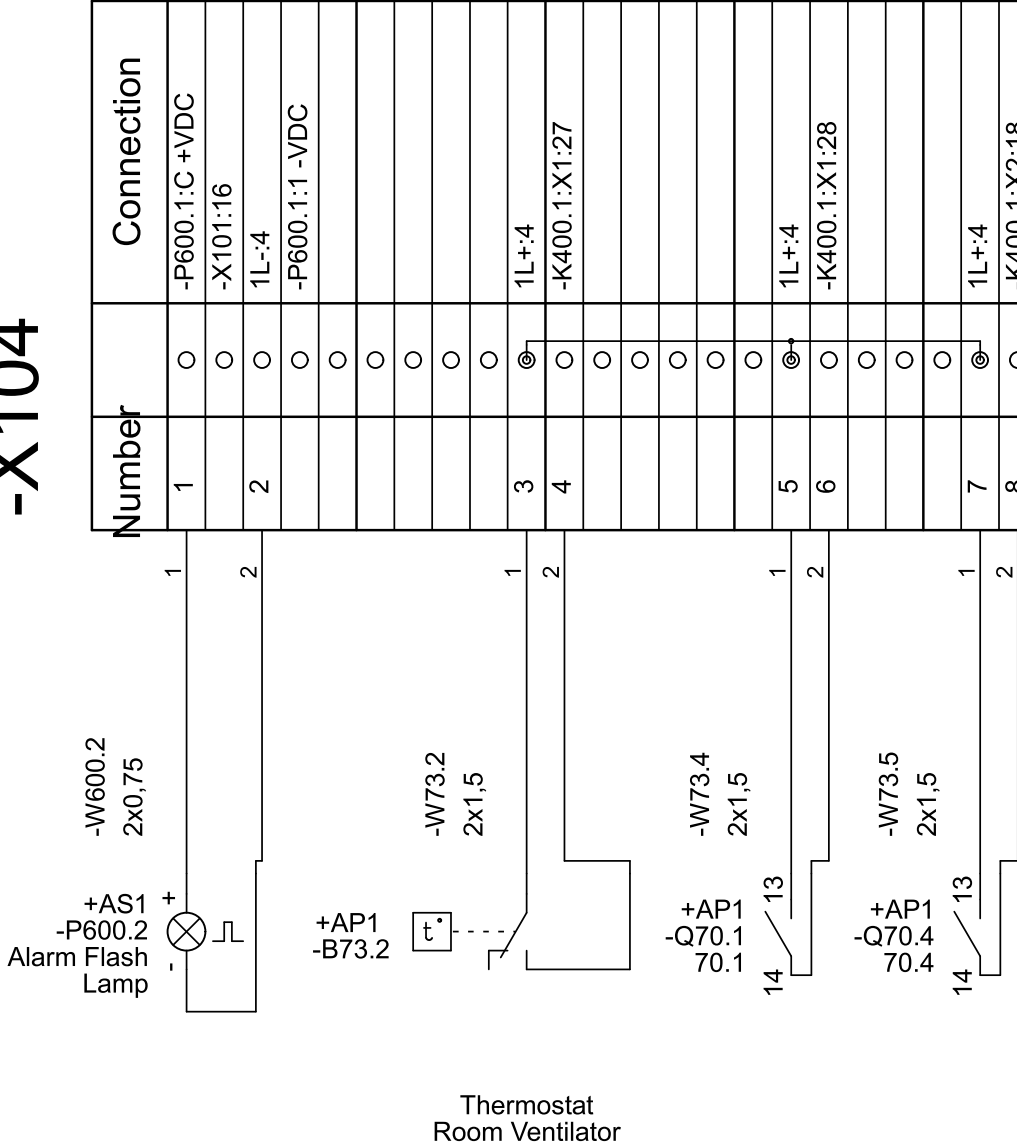
DCC
&EABPage
2111

Date	Revision	Serial no.
04-05-2022	002S.01	C.008514-115-4564

No. of pages	23	Next page = AA1/2112
--------------	----	----------------------

Terminal Plan

-X104



Index
Page

600	2
600	3
73	2
73	2
73	4
73	4
73	5
73	5

Cabel decription: Cable type: Cable name:

Cable

=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name
A2A Zara 4564 Rev. 1

Initials
MP

DCC
&EAB

Page
2112

Date
04-05-2022

Revision
002S.01

Serial no.
C.008514-115-4564

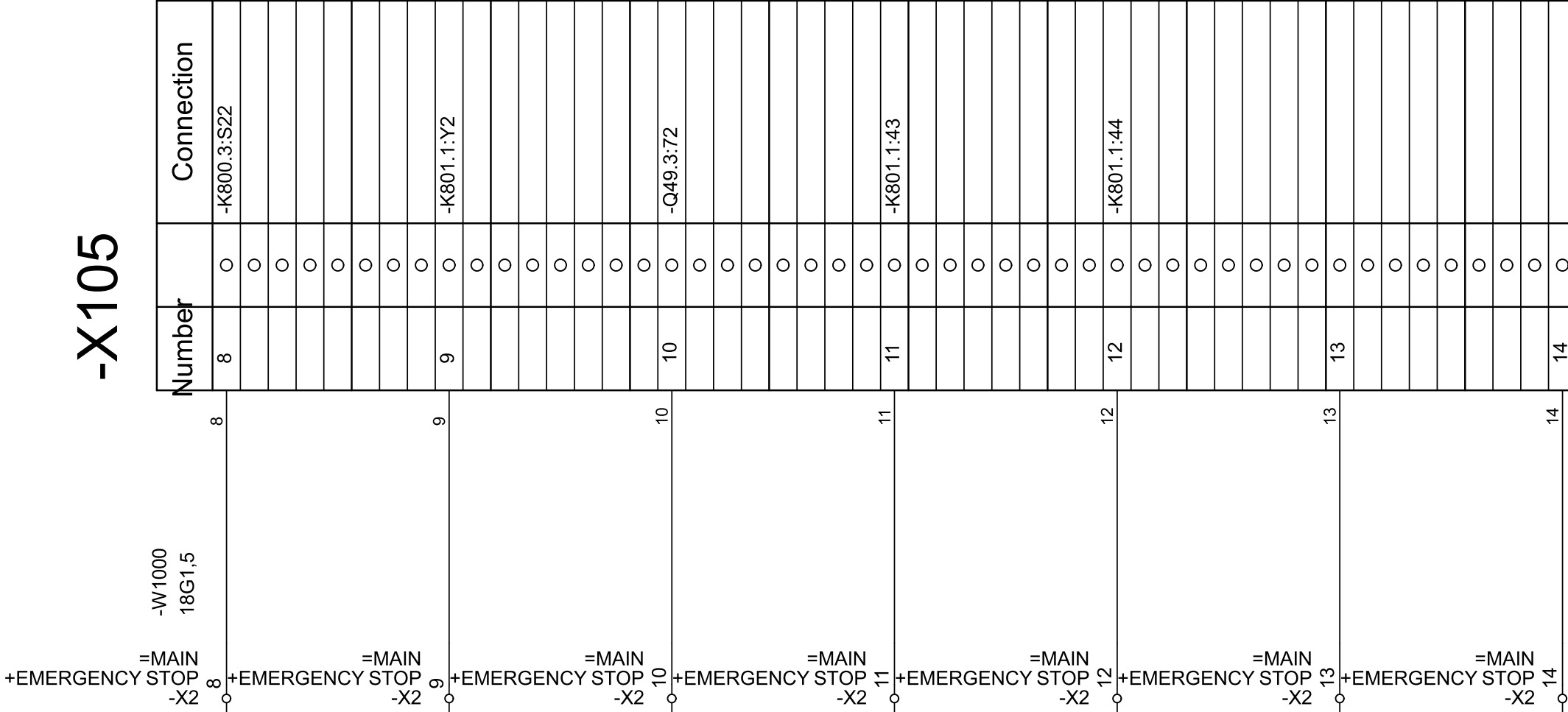
No. of
pages 23

Next page
=AA1/2113

[illegible]

Terminal Plan

-X105



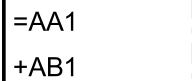
=AA1
+AA1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

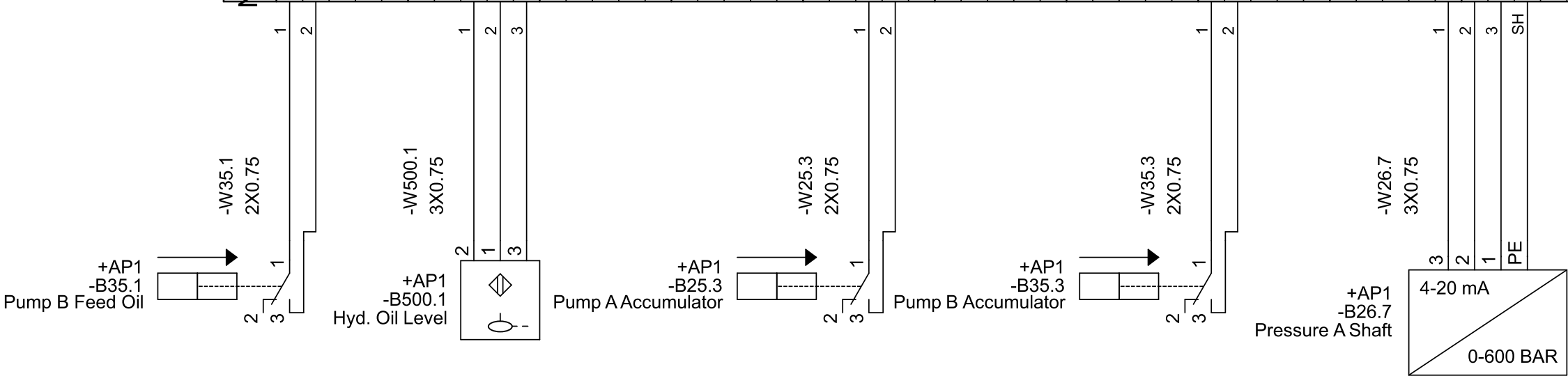
[illegible]

-X200

[illegible]

Terminal Plan

-X200



=AA1
+AB1



M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name
A2A Zara 4564 Rev. 1

Initials
MP

DCC
&EAB

Page
2117

Date
04-05-2022

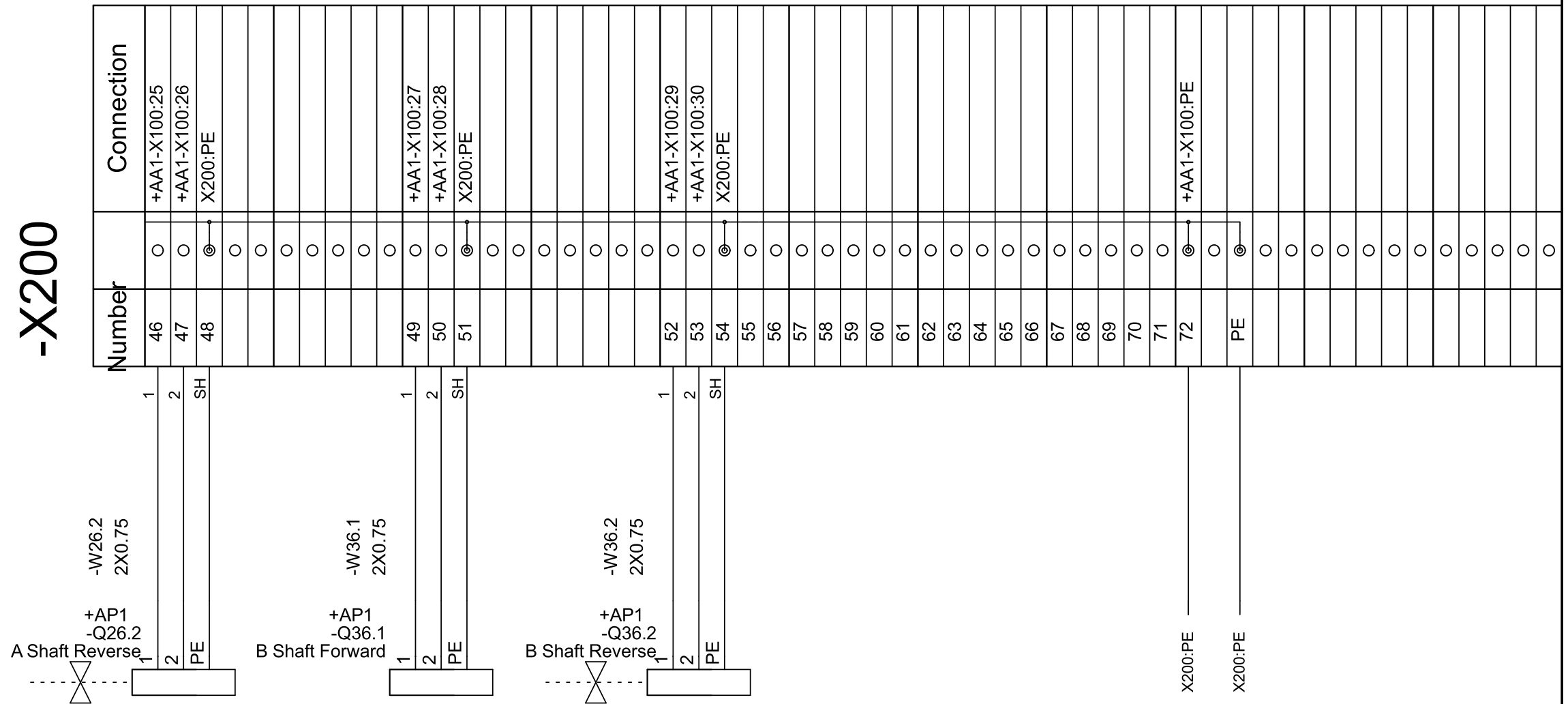
Revision
002S.01

Serial no.
C.008514-115-4564

No. of
pages 23

Next page
=AA1/2118

Terminal Plan

[illegible]
$$=AA1 + AB1$$

-X300

[illegible]

-X300

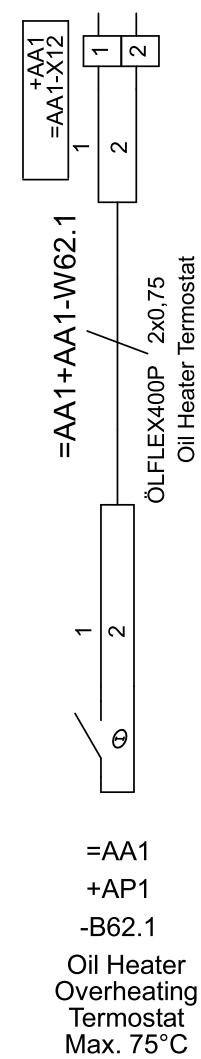
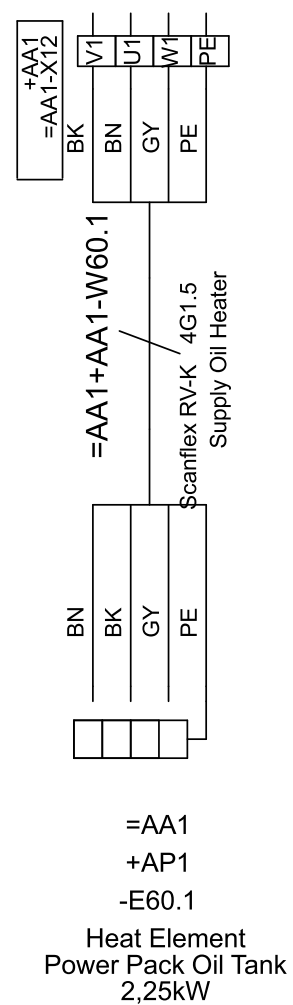
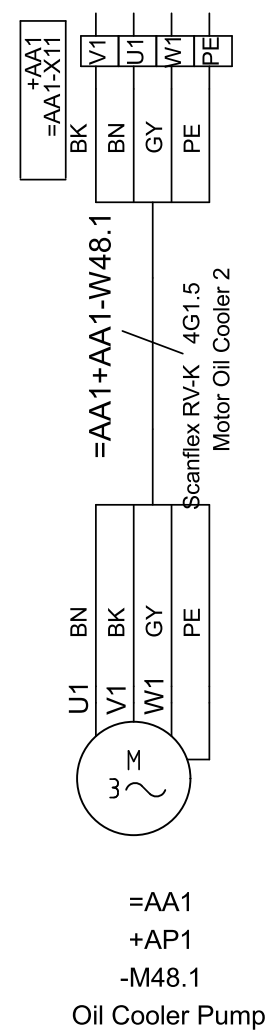
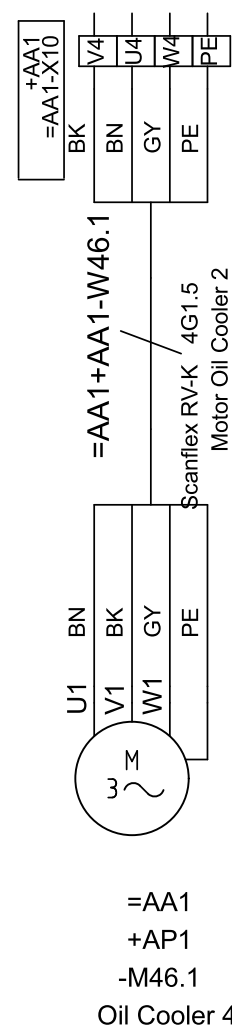
[illegible]

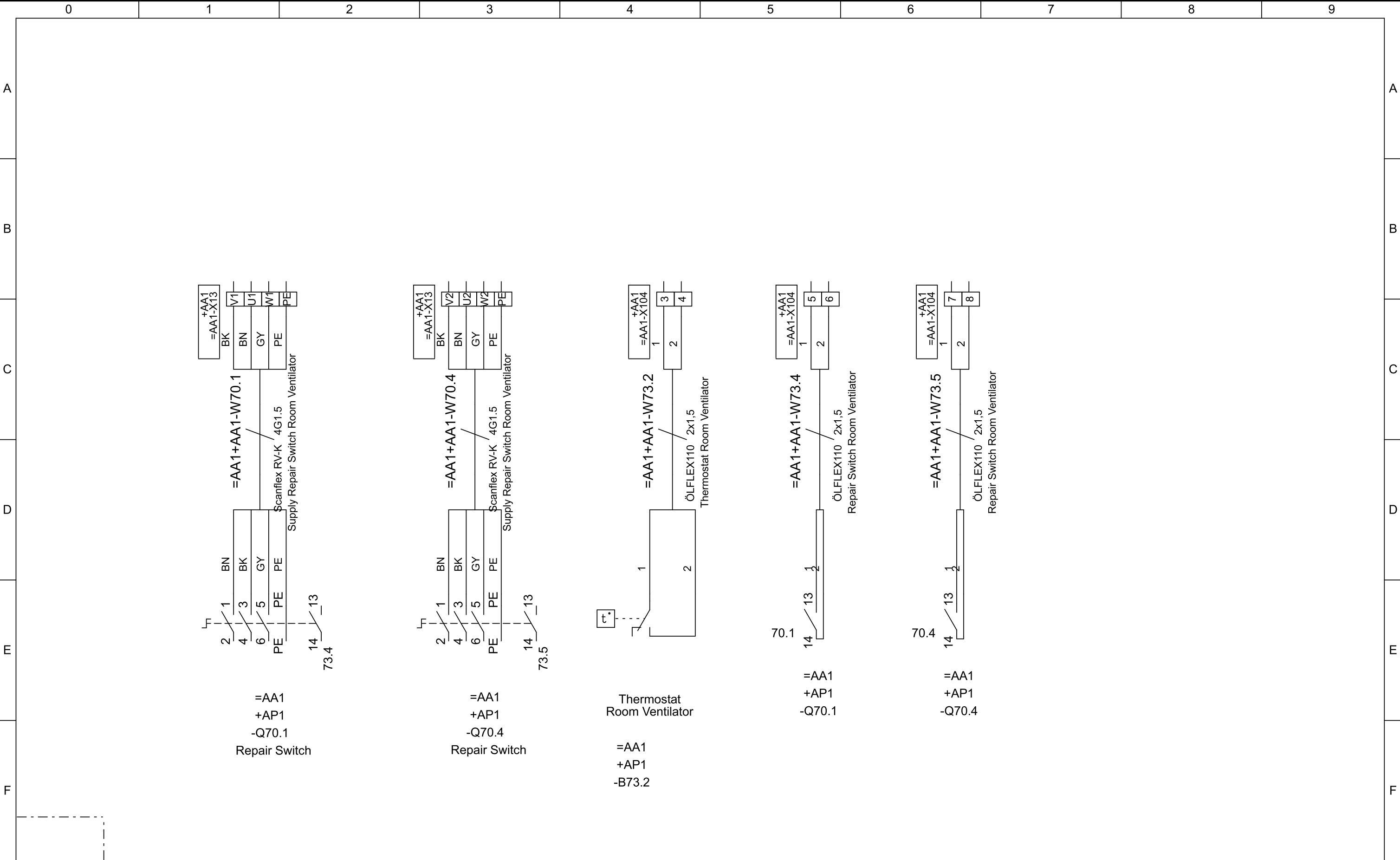
-X300

[illegible]

+AS1 -P600.3 Alarm Horn	C +VDC	1
	1 -VDC	2

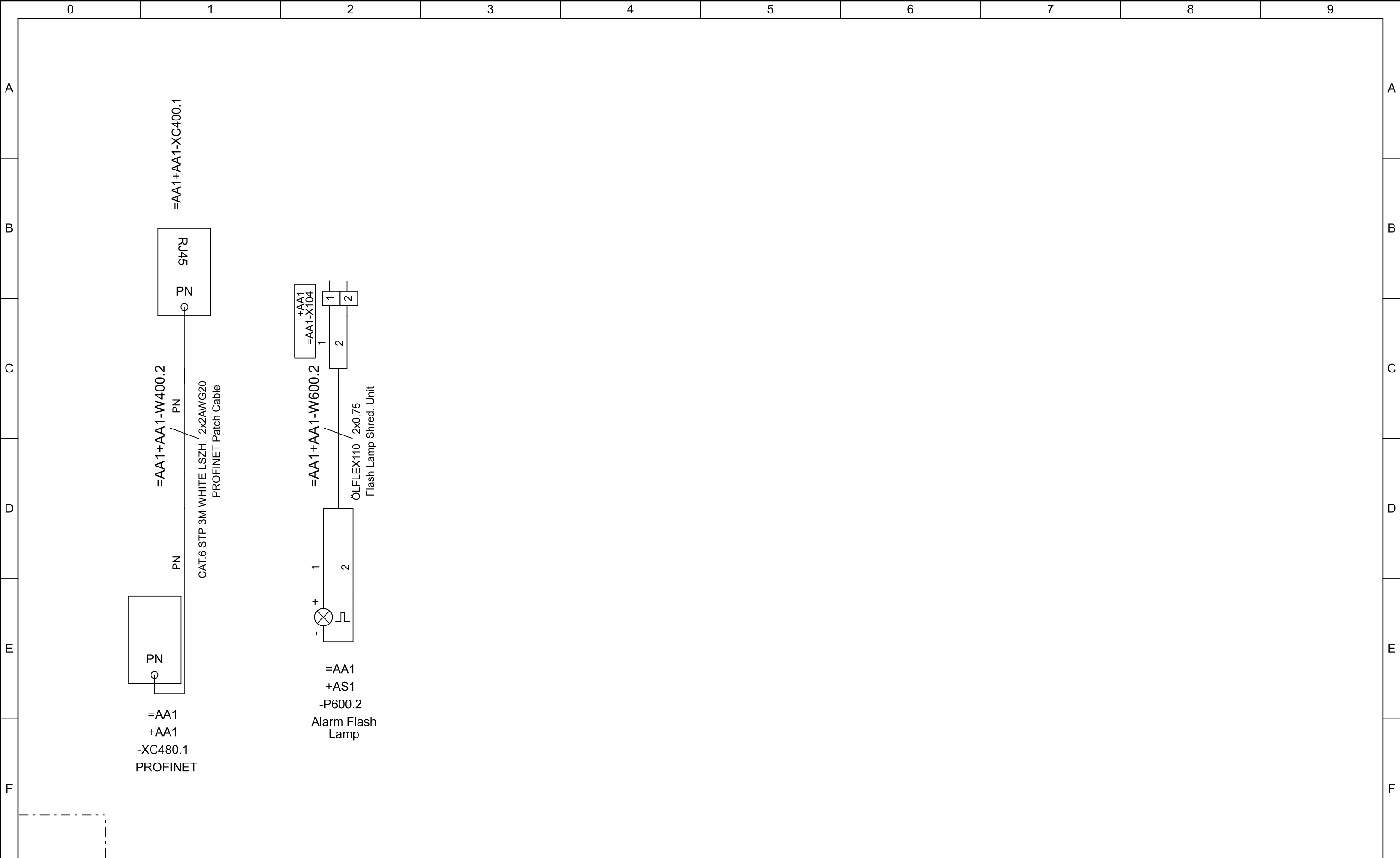
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EAB	Page 2122
Date 04-05-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 23	Next page

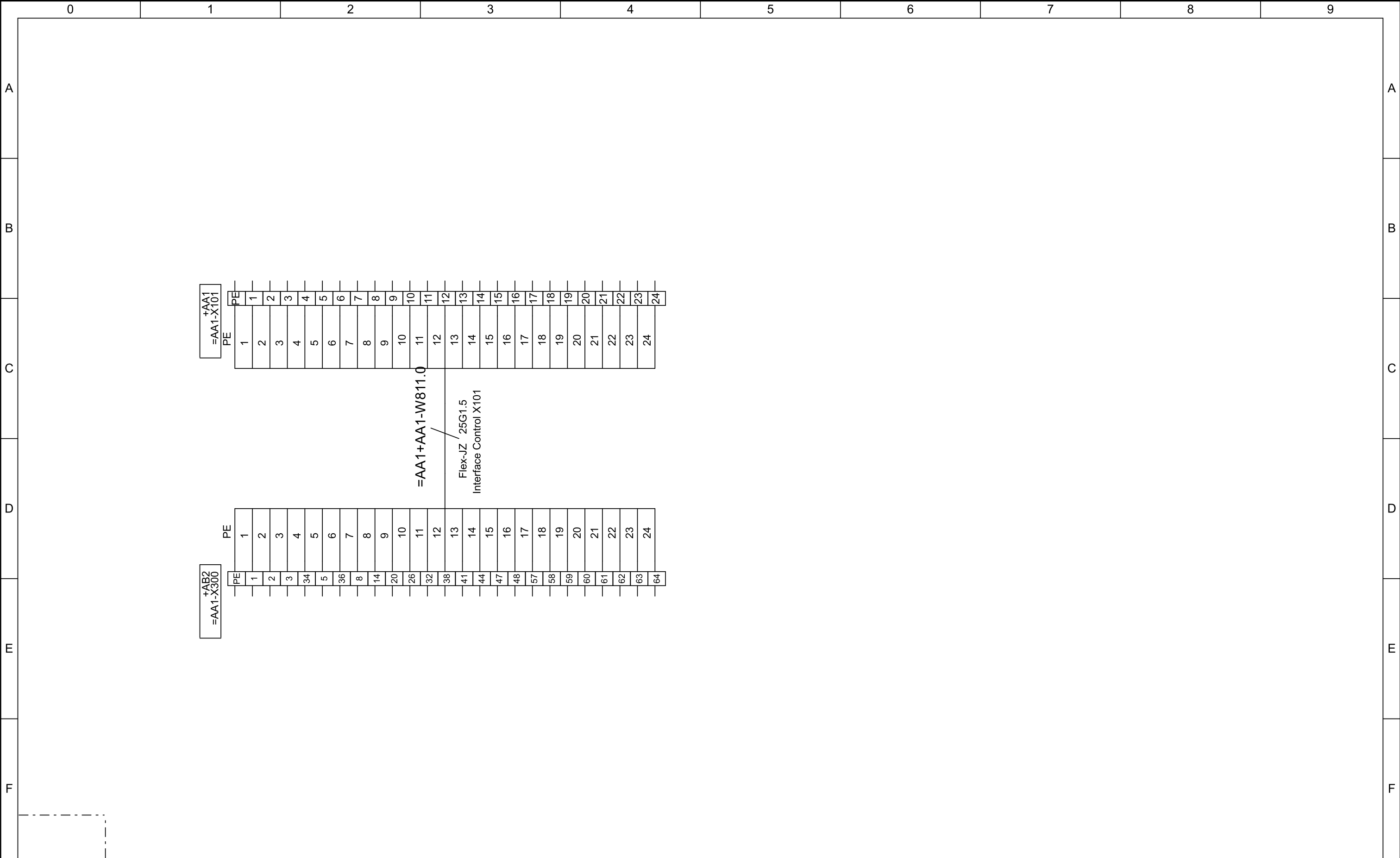




M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

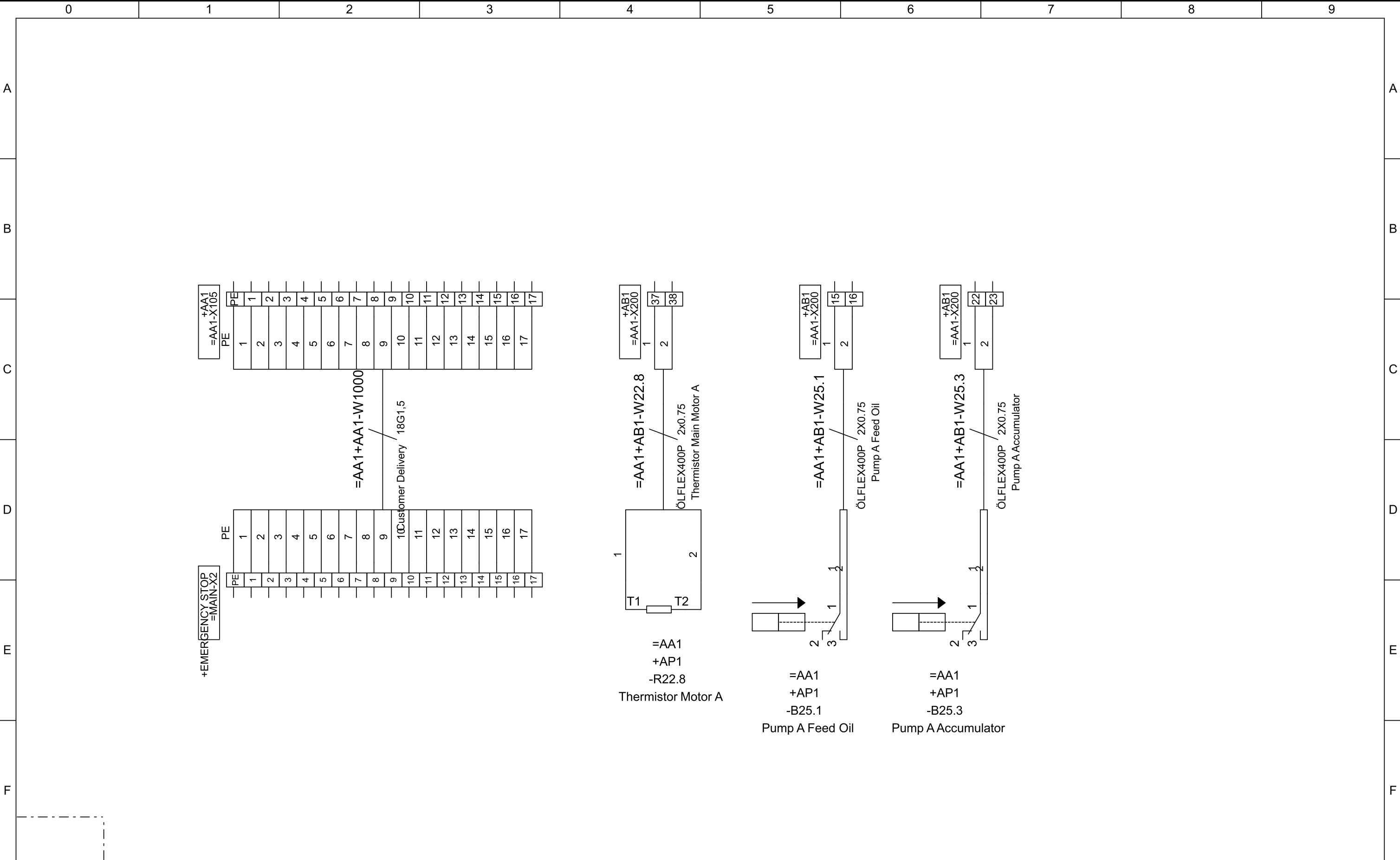
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2203
Date 04-05-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 14	Next page 2204





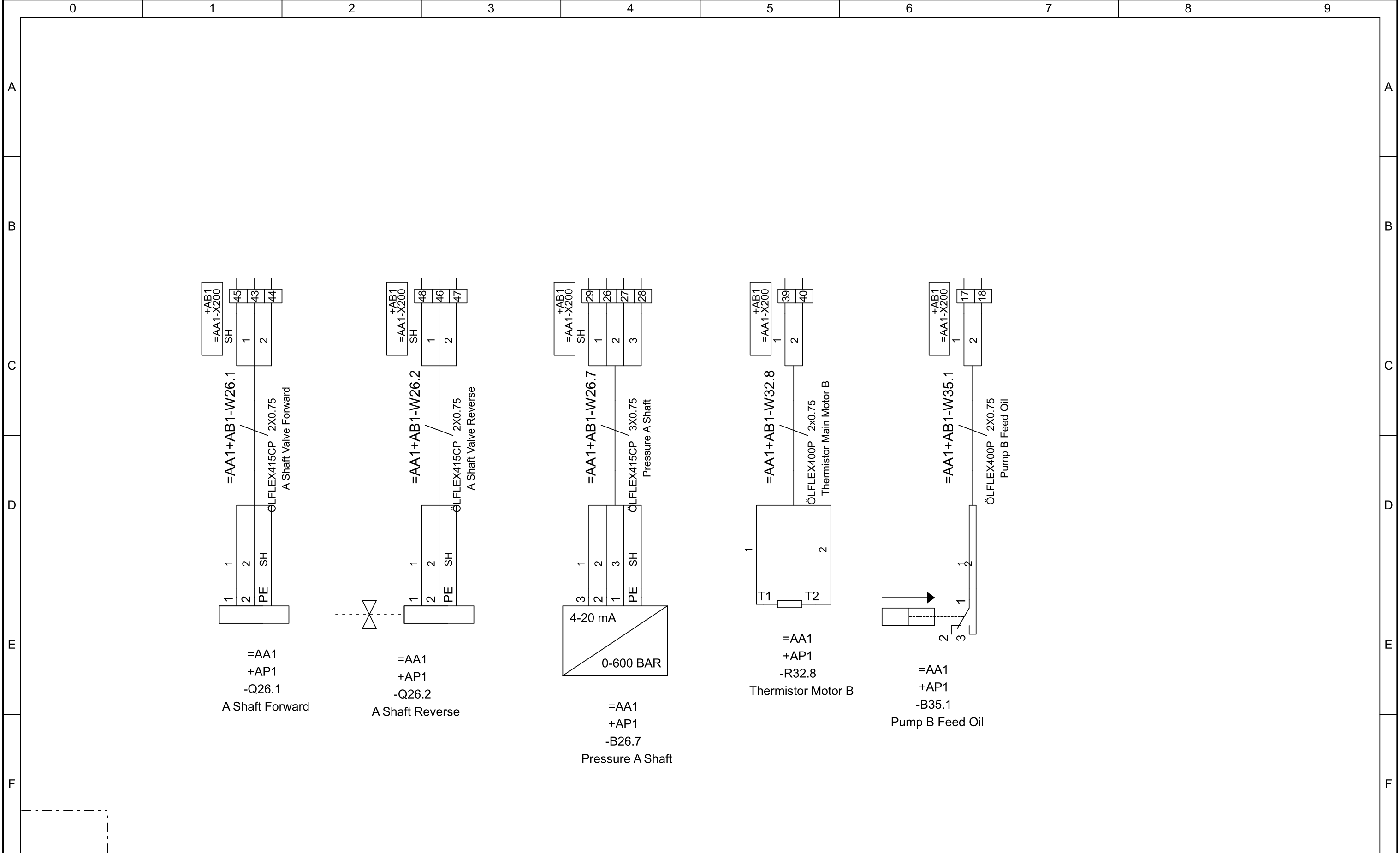
M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

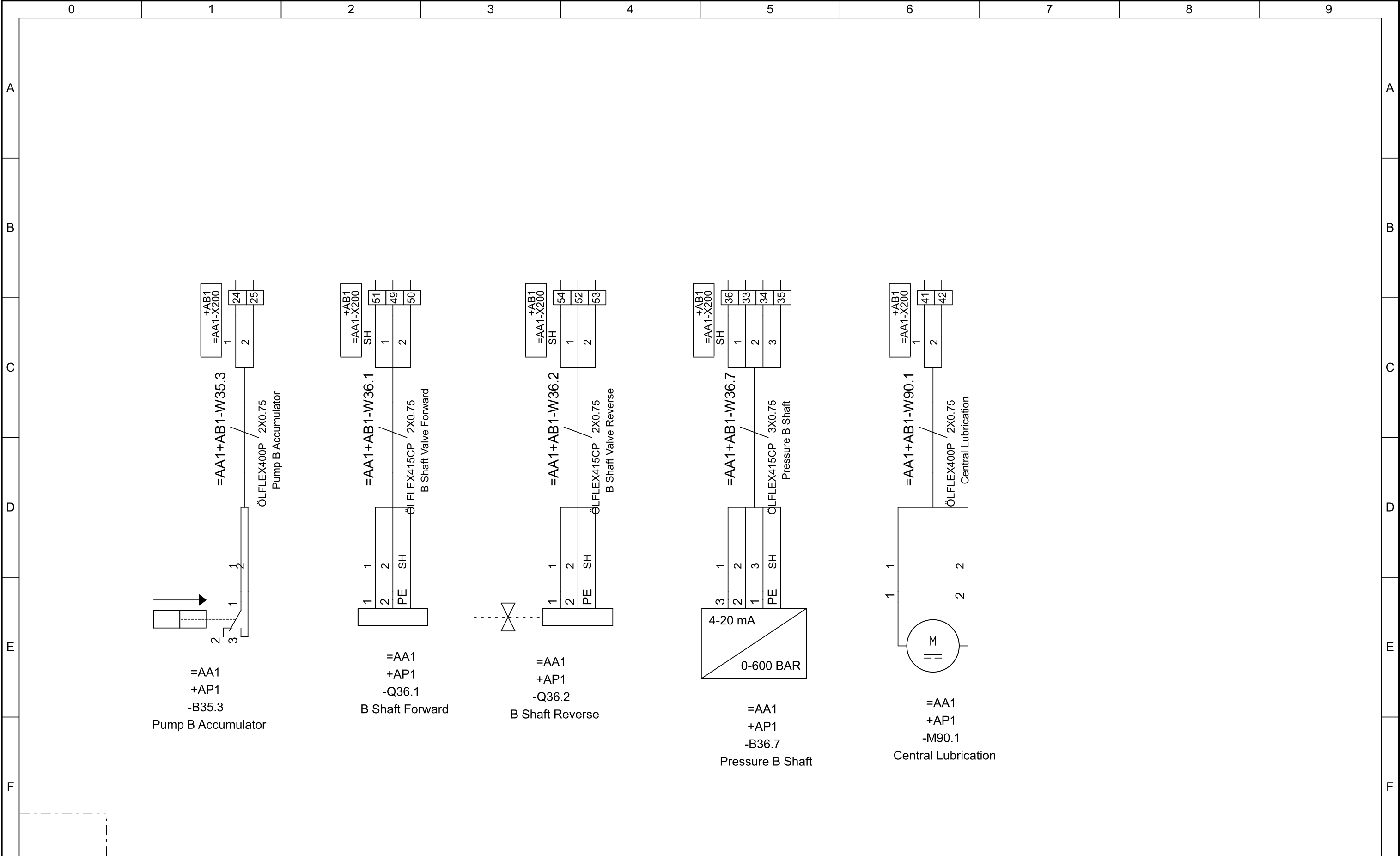
Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2206
Date 04-05-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 14	Next page 2207

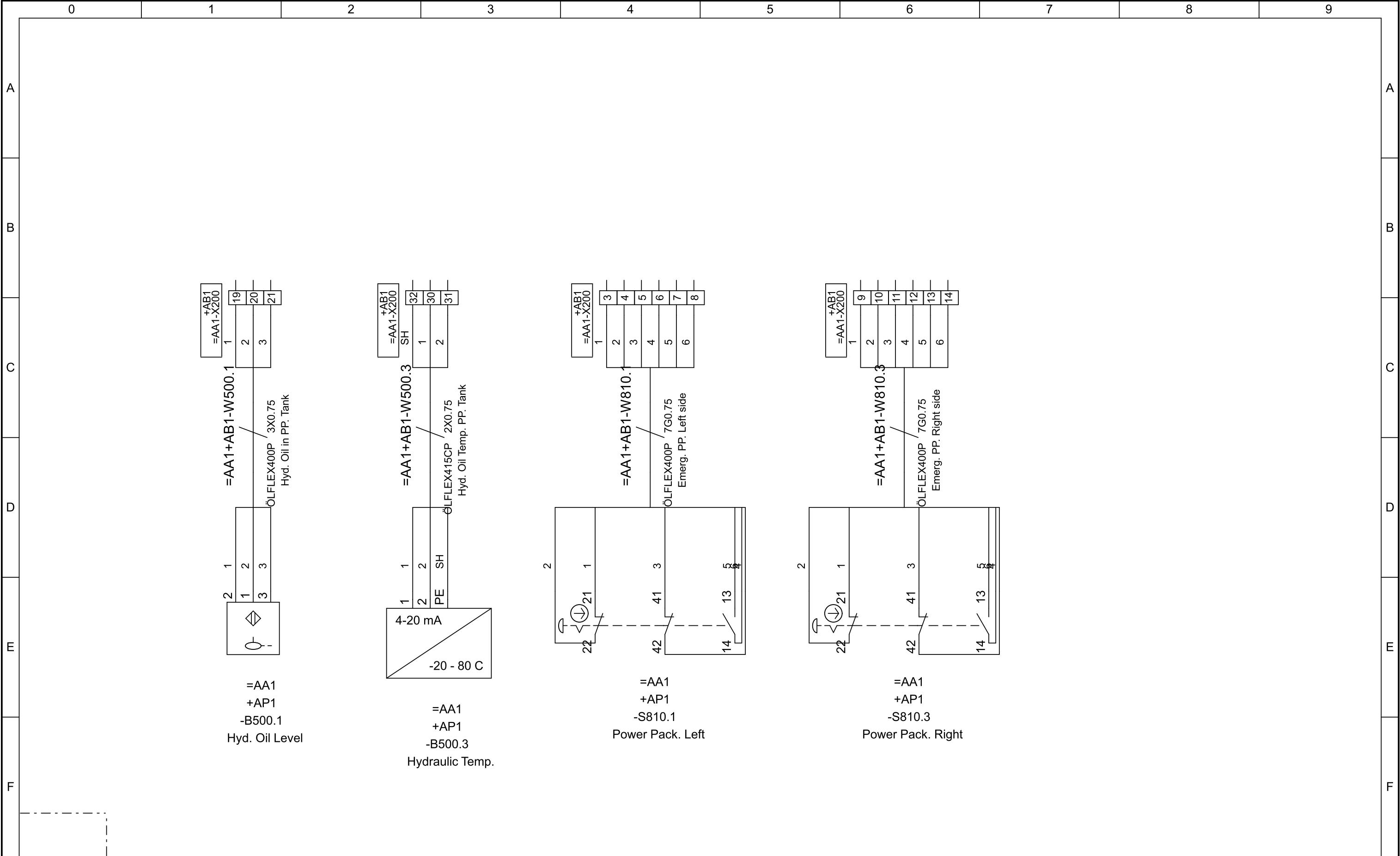


M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2207
Date 04-05-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 14	Next page 2208

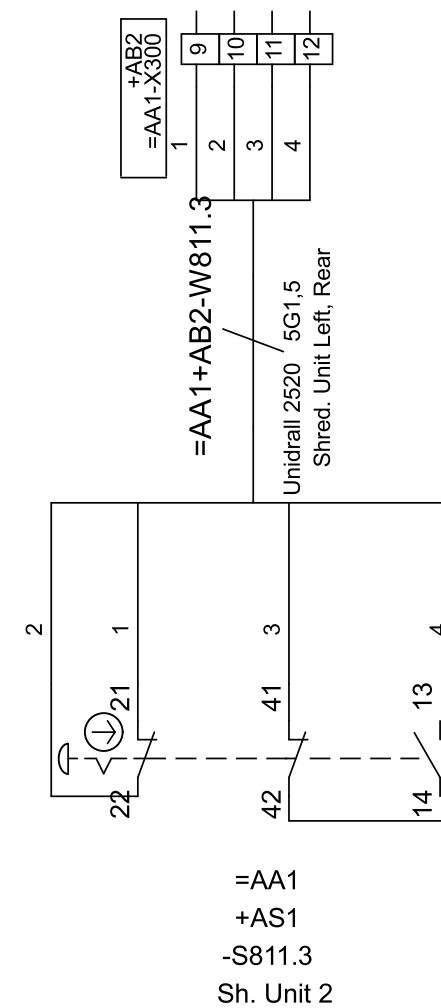
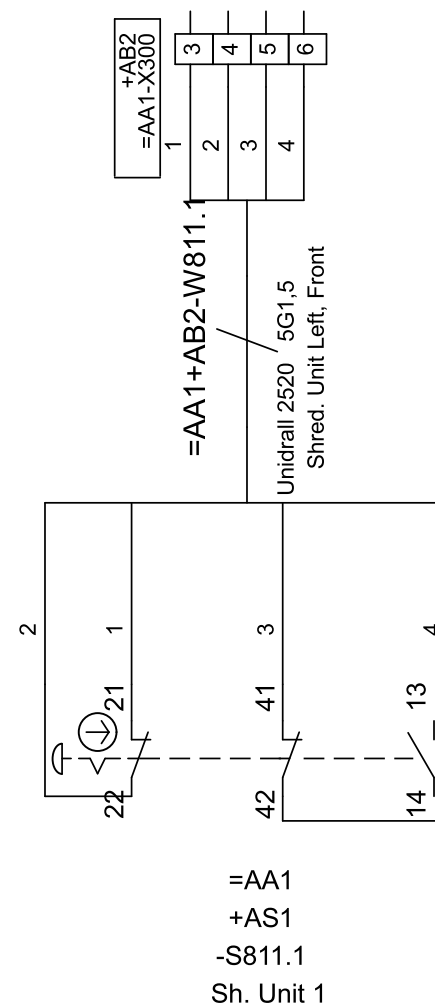
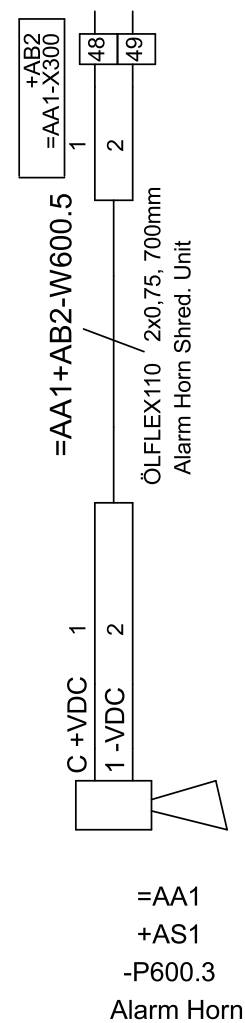
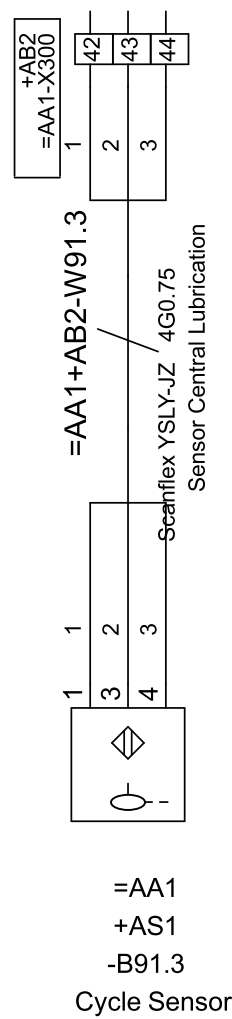


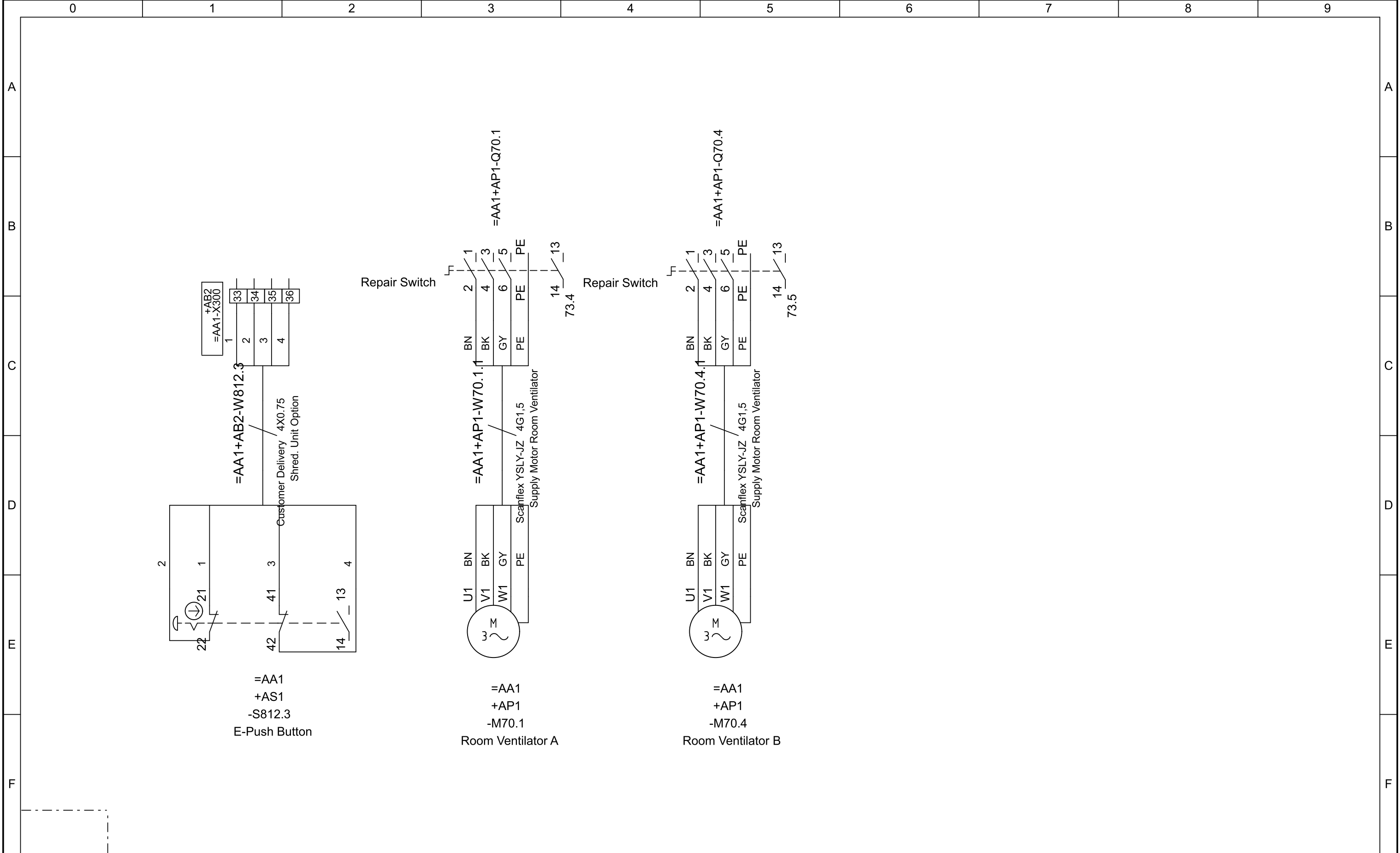




M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name A2A Zara 4564 Rev. 1			Initials MP	DCC &EFS	Page 2210
Date 04-05-2022	Revision 002S.01	Serial no. C.008514-115-4564		No. of pages 14	Next page 2211





Parts List												
Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer			EAN 13		Metso Number		
+AA1	-AA1	1.00	VX 8805.000	Baying systems VX25 800mm x 2000mm x 500mm. RAL 7035	Rittal			4028177813625				
+AA1	-AA1	1.00	VX 8640.025	Sokkelhjørnestykke med sokkelpaneler, for og bag, 200 mm 1200x200	Rittal			4028177958890		-		
+AA1	-AA1	2.00	VX 8640.042									
+AA1	-AA1	1.00	VX 8640.023	Sokkelhjørnestykke med sokkelpaneler, for og bag, 200 mm 800x200	Rittal			4028177958876		-		
+AA1	-AA1	1.00	VX 8205.000	Baying systems VX25 1200mm x 2000mm x 500mm. RAL 7035	Rittal			4028177813625				
+AA1	-AA1	1.00	VX 8105.245	Side panels, screw-fastened, sheet steel for VX. 2000mm x 500mm	Rittal			4028177205253				
+AA1	-AA1	1.00	TS 8800.500	Quick-fit baying clamp, one-piece for TS	Rittal			4028177225114				
+AA1	-AA1	1.00	SV 9661.230	PE/PEN Combination Angle For 10x30mm Bars	Rittal			4028177546653				
+AA1	-AA1 -E86.1	6.00	1031-0013	Lug nut	CUBIC			5705100017532		-		
+AA1	-AA1 -E86.1	6.00	2037-0800	Star Washer	CUBIC			5705100033952		-		
+AA1	-AA1.1	1.00	SV 9342.050	RiLine PLS 1600 3P Busbar Support	Rittal			4028177839953				
+AA1	-AA1.1	1.00	SV 9340.220	RiLine 3P Support Panel For Cover	Rittal			4028177839748				
+AA1	-AA1.1	1.00	SV 9340.200	RiLine 3P PLS 1600 Cover. 1100mm	Rittal			4028177853171				
+AA1	-AA1.1	1.00	SV 9342.130	RiLine 3P PLS 1600 Base Tray. 1100mm	Rittal			4028177853539				
+AA1	-AA1.1	1.00	SV 9342.070	RiLine End Covers	Rittal			4028177839960				
+AA1	-AA1.1	1.00	SV 3528.010	RiLine PLS Special Busbars E-Cu	Rittal			4028177504011				
+AA1	-AA1.2	2.00	SV 9345.730	3P Component Adapter For Busbars	Rittal			4028177680036				
+AA1	-AA1.2	1.00	VX8617.500									
+AA1	-AA1.2	1.00	SV 9342.320	RiLine 3P Connection Adaptors. Max 1600A	Rittal			4028177898462				
+AA1	-AA1.2	1.00	SV 9342.200	RiLine 3P Connection Adaptors For 5x10mm Busbars. Max 63A	Rittal			4028177503595				
+AA1	-AA1-E86.1	2.00	1063-0900	Profile of RF, vertical	CUBIC			5705100017563		-		
+AA1	-AA1-E86.1	4.00	1053-0000	Corner, RF	CUBIC			5705100017402		-		
+AA1	-AA1-E86.1	2.00	1063-0400	Profile of RF, horizontal	CUBIC			5705100017426		-		
+AA1	-AA1-F22.1	3.00	FB100608	Cu-flex busbar, 420A, 608mm	CUBIC			5705100085869		MM0466242		
+AA1	-AA1-F110.1	2.00	3RV1915-1DB	Busbar For 5 SIRIUS 3RV2. Size S00, S0. Max 63A	Siemens			4011209504646		MM0456717		
+AA1	-AA1-Q20.2	1.00	FB240352	Cu-flex busbar, 690A, 352mm	CUBIC			5705100078953		MM0466243		
+AA1	-AA1-Q20.2	1.00	FB240416	Cu-flex busbar, 690A, 416mm	CUBIC			5705100078960		MM0466244		
+AA1	-AA1-Q20.2	1.00	FB240480	Cu-flex busbar, 690A, 480mm	CUBIC			5705100078977		MM0463847		
+AA1	-AA1-Q32.1	3.00	FB100416	Cu-flex busbar, 420A, 416mm	CUBIC			5705100085838		MM0466239		
+AA1	-C24.4	1.00	7KT5801	Mechanical Time Counter. 10-27VDC	Siemens			4001869310961		MM0454414		
		M&J Eta PreShred 4000S 2 x 200 kW A2A Zara - Kroatien						Project name		Initials	DCC	Page
								A2A Zara 4564 Rev. 1				
					Date		Revision	Serial no.		No. of		Next page
					04-05-2022		002S.01	C.008514-115-4564		pages	9	2301

Parts List

Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13	Metso Number
+AA1	-E86.1	1.00	SK 3304.500	Wall-Mounted Cooling Unit. evaporation 1,1kW, 230V, 50Hz	Rittal	4028177322936	MM0458789
+AA1	-F22.1	2.00	3VA9481-0WF30	3P Extended Terminal Cover For 3VA2. 400/630	Siemens	4042949009450	MM0456759
+AA1	-F22.1	1.00	3VA9483-0QB00	Front bus connector For 3VA2. 400/630	Siemens	4042949006916	MM0456760
+AA1	-F22.1	1.00	3VA9467-0FK21	Door-coupling Handle For 3VA2. 400/630	Siemens	4042949005940	MM0456753
+AA1	-F22.1	1.00	3VA9988-0AA13	Auxiliary Switch For 3VA Circuit Breaker. 1xCO	Siemens	4042949000044	MM0456756
+AA1	-F22.1	1.00	3VA2440-5MN32-0AA0	3P Circuit Breaker 400A, 415V, 55kA. w/ET350M Overcurrent Release	Siemens	4042948830451	MM0456718
+AA1	-F32.1	2.00	3VA9481-0WF30	3P Extended Terminal Cover For 3VA2. 400/630	Siemens	4042949009450	MM0456759
+AA1	-F32.1	1.00	3VA9483-0QB00	Front bus connector For 3VA2. 400/630	Siemens	4042949006916	MM0456760
+AA1	-F32.1	1.00	3VA9988-0AA13	Auxiliary Switch For 3VA Circuit Breaker. 1xCO	Siemens	4042949000044	MM0456756
+AA1	-F32.1	1.00	3VA9467-0FK21	Door-coupling Handle For 3VA2. 400/630	Siemens	4042949005940	MM0456753
+AA1	-F32.1	1.00	3VA2440-5MN32-0AA0	3P Circuit Breaker 400A, 415V, 55kA. w/ET350M Overcurrent Release	Siemens	4042948830451	MM0456718
+AA1	-F40.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F40.1	1.00	3RV1915-6AB	Cover For 3RV2 Sirius Busbar	Siemens	4011209504684	MM0459529
+AA1	-F40.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F40.1	1.00	3RV2011-1FA10	Circuit Breaker. Size S00. 3,5-5,0A	Siemens	4011209712461	MM0464226
+AA1	-F42.1	1.00	3RV1915-6AB	Cover For 3RV2 Sirius Busbar	Siemens	4011209504684	MM0459529
+AA1	-F42.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F42.1	1.00	3RV2011-1FA10	Circuit Breaker. Size S00. 3,5-5,0A	Siemens	4011209712461	MM0464226
+AA1	-F42.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F44.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F44.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F44.1	1.00	3RV2011-1FA10	Circuit Breaker. Size S00. 3,5-5,0A	Siemens	4011209712461	MM0464226
+AA1	-F44.1	1.00	3RV1915-6AB	Cover For 3RV2 Sirius Busbar	Siemens	4011209504684	MM0459529
+AA1	-F46.1	1.00	3RV2011-1FA10	Circuit Breaker. Size S00. 3,5-5,0A	Siemens	4011209712461	MM0464226
+AA1	-F46.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F46.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F46.1	1.00	3RV1915-6AB	Cover For 3RV2 Sirius Busbar	Siemens	4011209504684	MM0459529
+AA1	-F48.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F48.1	1.00	3RV1915-6AB	Cover For 3RV2 Sirius Busbar	Siemens	4011209504684	MM0459529
+AA1	-F48.1	1.00	3RV2011-1JA10	Circuit Breaker. Size S00. 7,0-10,0A	Siemens	4011209712492	MM0470367

Parts List

Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13	Metso Number
+AA1	-F48.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F60.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F60.1	1.00	3RV2011-1EA10	Circuit Breaker. Size S00. 2,8-4,0A	Siemens	4011209712454	MM0456604
+AA1	-F60.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F70.1	1.00	3RV2011-0KA10	Circuit Breaker. Size S00. 0,9-1,25A	Siemens	4011209712409	MM0457123
+AA1	-F70.1	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F70.1	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F70.4	1.00	3RV2011-0KA10	Circuit Breaker. Size S00. 0,9-1,25A	Siemens	4011209712409	MM0457123
+AA1	-F70.4	1.00	3RV2901-1E	Front Mounted Aux Switch For S00-S3. 1xNO+1xNC	Siemens	4011209790964	9075715300
+AA1	-F70.4	1.00	3RA1921-1DA00	Link Module For S00 Circuit Breaker / S00 Contactor	Siemens	4011209516502	MM0456611
+AA1	-F86.1	1.00	5SY6210-7	Miniature Circuit Breaker 10A 2P C 6kA	Siemens	4001869246512	MM0264991
+AA1	-F90.1	1.00	5SY6104-7	Miniature Circuit Breaker 4A 1P C 6kA	Siemens	4001869246024	MM0456758
+AA1	-F100.1	1.00	3RV2411-1EA10	Circuit Breaker For Transformer. Size S00. 2,8-4,0A	Siemens	4011209712706	MM0462473
+AA1	-F101.1	1.00	5SY6104-7	Miniature Circuit Breaker 4A 1P C 6kA	Siemens	4001869246024	MM0456758
+AA1	-F110.1	1.00	3RV1915-1CB	Busbar For 4 SIRIUS 3RV2. Size S00, S0. Max 63A	Siemens	4011209504639	MM0456769
+AA1	-F110.1	1.00	3RV2011-1DA10	Circuit Breaker. Size S00. 2,2-3,2A	Siemens	4011209712447	9075714200
+AA1	-F111.1	1.00	5SY6104-7	Miniature Circuit Breaker 4A 1P C 6kA	Siemens	4001869246024	MM0456758
+AA1	-F111.2	1.00	5SY6104-7	Miniature Circuit Breaker 4A 1P C 6kA	Siemens	4001869246024	MM0456758
+AA1	-K22.8	1.00	3RN2010-1BA30	Thermistor Relay. Uc 24V AC/DC. 2xCO	Siemens	4047621004457	MM0459503
+AA1	-K23.1	1.00	3RP2574-1NW30	Y/D Timer Relay. Uc 12-240V AC/DC. 1-20S.	Siemens	4011209943858	MM0456607
+AA1	-K24.3	1.00	3RQ3018-1AB00	Output coupler Relay coupler, 1 change-over contact 24 V AC/DC 6.2mm 6A	SIEMENS	4047621000800	MM0468356
+AA1	-K32.8	1.00	3RN2010-1BA30	Thermistor Relay. Uc 24V AC/DC. 2xCO	Siemens	4047621004457	MM0459503
+AA1	-K33.1	1.00	3RP2574-1NW30	Y/D Timer Relay. Uc 12-240V AC/DC. 1-20S.	Siemens	4011209943858	MM0456607
+AA1	-K34.3	1.00	3RQ3018-1AB00	Output coupler Relay coupler, 1 change-over contact 24 V AC/DC 6.2mm 6A	SIEMENS	4047621000800	MM0468356
+AA1	-K61.3	1.00	3RQ3018-1AB00	Output coupler Relay coupler, 1 change-over contact 24 V AC/DC 6.2mm 6A	SIEMENS	4047621000800	MM0468356
+AA1	-K91.1	1.00	LZS:PT78720	PLUG-IN BASES FOR MOUNTING, 2 CO CONTACT DEVICES	Siemens	4011209674820	MM0454581
+AA1	-K91.1	1.00	LZS:PTMT00A0	PLUG-IN FOR BASES, FREE-WHEELING DIODE DC 6-230 V	Siemens	4011209675025	MM0454582
+AA1	-K91.1	1.00	LZX:PT270024	PLUG-IN RELAY 2 CO CONT. DC 24V/8A, AC 230V/5A.	Siemens	4011209568433	MM0454580
+AA1	-K400.1	2.00	6ES7392-1AM00-0AA0	SIMATIC S7-300, Front Connector, 40-Pin, screw cont.	Siemens	4025515061977	MM0348669
+AA1	-K400.1	1.00	6ES7390-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-300 Rail. 480mm	Siemens	4025515061885	MM0348535

Parts List

Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13	Metso Number
+AA1	-K400.1	1.00	6ES7328-0AA00-7AA0	Extended Front Door For 40P Module	Siemens	4025515076155	MM0342909
+AA1	-K400.1	1.00	6ES7314-6EH04-0AB0	SIMATIC S7-300, CPU 314C-2PN/DP. 24DI/16DO/4AI/1PT100	Siemens	4025515079125	MM0441025
+AA1	-K400.1	1.00	6ES7953-8LF31-0AA0	SIMATIC S7, 64KB Micro Memory Card for S7-300	Siemens	4047623402619	MM0447904
+AA1	-K400.1	1.00	6ES7392-1BM01-0AA0	FRONT CONNECTOR WITH SPRING CONT, 40-pin	Siemens	4025515062004	MM0461334
+AA1	-K800.3	1.00	PNOZ X2.2	Safety Relay. Uc 24VDC. 2xNO	Pilz	-	-
+AA1	-K801.1	1.00	PZE X4	Safety Relay expansion. Uc 24VDC. 4xNO	Pilz	-	MM0456694
+AA1	-P480.2	2.00	6AV2124-0GC01-0AX0	TP700 Comfort Touch Panel 7"	Siemens	4025515079026	MM0436198
+AA1	-P600.1	1.00	529-4424	Alarm Horn 9-28VDC. IP54 (ROLP/R/S/3)	RS Components	-	MM0456269
+AA1	-Q20.2	1.00	8UD1151-3AF21	Black Door-coupling Handle For 3KD Size 4, w/300mm Shaft	Siemens	4001869525211	MM0476761
+AA1	-Q20.2	1.00	3SU1400-1AA10-1CA0	SIRIUS ACT Auxiliary Contact 1xNC	Siemens	4011209950887	MM0448422
+AA1	-Q20.2	1.00	3KD9404-6	Terminal Cover For 3KD Size 4	Siemens	4001869474243	MM0457105
+AA1	-Q20.2	1.00	3KD4830-0QE10-0	3P Switch-disconnector 800A. 3KD Size 4	Siemens	4001869473154	MM0463173
+AA1	-Q23.2	1.00	3RT1064-6AP36	Contactor 110KW/400V/AC-3	Siemens	4011209507739	MM0421707
+AA1	-Q23.2	2.00	3RT1966-4G	Frame Terminal Block. Size S10/S12	Siemens	4011209506107	MM0463175
+AA1	-Q23.4	2.00	3RT1966-4G	Frame Terminal Block. Size S10/S12	Siemens	4011209506107	MM0463175
+AA1	-Q23.4	1.00	3RT1064-6AP36	Contactor 110KW/400V/AC-3	Siemens	4011209507739	MM0421707
+AA1	-Q23.4	1.00	3RA1963-3E	Wiring Kit For Y/D Starter. Size S10-S10-S6	Siemens	4011209900325	MM0463176
+AA1	-Q23.5	1.00	3RT1054-6AP36	Contactor 55KW/400V/AC-3	Siemens	4011209507135	MM0377982
+AA1	-Q23.5	1.00	3RT1956-4BA31	Parallel Connection Latch. For Contactor Size S6	Siemens	4011209505728	MM0463174
+AA1	-Q23.5	1.00	3RT1955-4G	Frame Terminal Block. Size S6	Siemens	4011209512450	MM0457125
+AA1	-Q23.5	1.00	3RT1956-4EA1	Terminal Cover For Bar Connections. Size S6	Siemens	4011209505742	9075798700
+AA1	-Q33.2	2.00	3RT1966-4G	Frame Terminal Block. Size S10/S12	Siemens	4011209506107	MM0463175
+AA1	-Q33.2	1.00	3RT1064-6AP36	Contactor 110KW/400V/AC-3	Siemens	4011209507739	MM0421707
+AA1	-Q33.4	1.00	3RA1963-3E	Wiring Kit For Y/D Starter. Size S10-S10-S6	Siemens	4011209900325	MM0463176
+AA1	-Q33.4	2.00	3RT1966-4G	Frame Terminal Block. Size S10/S12	Siemens	4011209506107	MM0463175
+AA1	-Q33.4	1.00	3RT1064-6AP36	Contactor 110KW/400V/AC-3	Siemens	4011209507739	MM0421707
+AA1	-Q33.5	1.00	3RT1956-4BA31	Parallel Connection Latch. For Contactor Size S6	Siemens	4011209505728	MM0463174
+AA1	-Q33.5	1.00	3RT1955-4G	Frame Terminal Block. Size S6	Siemens	4011209512450	MM0457125
+AA1	-Q33.5	1.00	3RT1054-6AP36	Contactor 55KW/400V/AC-3	Siemens	4011209507135	MM0377982
+AA1	-Q33.5	1.00	3RT1956-4EA1	Terminal Cover For Bar Connections. Size S6	Siemens	4011209505742	9075798700

Parts List

Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13	Metso Number
+AA1	-Q41.1	1.00	3RA2913-2AA1	Reversible Wiring Kit w/Mechanical Interlock. For Size S00	Siemens	4011209798472	MM0456610
+AA1	-Q41.1	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q41.1	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q41.2	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q41.2	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q43.1	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q43.1	1.00	3RA2913-2AA1	Reversible Wiring Kit w/Mechanical Interlock. For Size S00	Siemens	4011209798472	MM0456610
+AA1	-Q43.1	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q43.2	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q43.2	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q45.1	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q45.1	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q45.1	1.00	3RA2913-2AA1	Reversible Wiring Kit w/Mechanical Interlock. For Size S00	Siemens	4011209798472	MM0456610
+AA1	-Q45.2	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q45.2	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q47.1	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q47.1	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q47.1	1.00	3RA2913-2AA1	Reversible Wiring Kit w/Mechanical Interlock. For Size S00	Siemens	4011209798472	MM0456610
+AA1	-Q47.2	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q47.2	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q49.3	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q49.3	1.00	3RT2017-1BB42	Contactor 5,5kW/12A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209785007	MM0476758
+AA1	-Q49.3	1.00	3RA2913-2AA1	Reversible Wiring Kit w/Mechanical Interlock. For Size S00	Siemens	4011209798472	MM0456610
+AA1	-Q62.1	1.00	3RT2015-1AP01	Contactor 3kW/7A. Size S00, 230VAC. 1xNO	Siemens	4011209780767	MM0463263
+AA1	-Q62.1	1.00	3RH2911-1BA01	Auxiliary Contact Size S00. 1xNC. Connection From Below	Siemens	4011209830059	MM0456705
+AA1	-Q71.1	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-Q71.2	1.00	3RT2015-1BB42	Contactor 3kW/7A. Size S00, 24VDC. 1xNC	Siemens	4011209780811	MM0455708
+AA1	-R26.4	1.00	499ohm, 0,1%, 0,25W	499ohm, 0,1%, 0,25W	RS Components	-	MM0456876
+AA1	-R36.4	1.00	499ohm, 0,1%, 0,25W	499ohm, 0,1%, 0,25W	RS Components	-	MM0456876
+AA1	-S480.8	1.00	3SU1150-4BF11-1BA0	SIRIUS ACT Complete Key Switch. 2 Maintained Positions. 1xNO	Siemens	4011209956575	MM0456667

Parts List									
Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13	Metso Number		
+AA1	-S809.2	1.00	3SU1050-1HB20-0AA0	SIRIUS ACT Ø40 Emergency Stop Button	Siemens	4011209946323	MM0456665		
+AA1	-S809.2	2.00	3SU1400-1AA10-1CA0	SIRIUS ACT Auxiliary Contact 1xNC	Siemens	4011209950887	MM0448422		
+AA1	-S809.2	1.00	3SU1550-0AA10-0AA0	SIRIUS ACT Metal Holder For 3 Modules	Siemens	4011209947733	MM0448425		
+AA1	-T100.1	1.00	4AM5742-5AT10-0FA0	Transformer 1,0kVA. 400/230VAC, 50/60Hz	Siemens	4001869902036	MM0421598		
+AA1	-T110.1	1.00	6EP1436-2BA10	Power Supply SITOP Modular. 3x400VAC/24VDC 20A	Siemens	4025515151388	MM0462191		
+AA1	-U26.1	1.00	RUZC3M	11-Pole Socket, for RUMC3 Relay	Schneider Electric	3389119403207	MM0453118		
+AA1	-U26.1	1.00	2224G2B	Valve controller 2224G2B	PR electronics	-	60023091		
+AA1	-U36.1	1.00	2224G2B	Valve controller 2224G2B	PR electronics	-	60023091		
+AA1	-U36.1	1.00	RUZC3M	11-Pole Socket, for RUMC3 Relay	Schneider Electric	3389119403207	MM0453118		
+AA1	-W40.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W42.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W44.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W46.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W48.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W60.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W70.1	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W70.4	1.00	Scanflex RV-K						
+AA1	-W400.2	1.00	CAT.6 STP 3M WHITE LSZH	Patch Cable CAT.6 STP 3M WHITE LSZH	Lemvigh-Müller	5707157017398			
+AA1	-X1	6.00	ST 2,5-TWIN	Feedthrough Terminal. 1/2 Connection. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186753	MD4E000114368		
+AA1	-X1L+	4.00	ST 2,5-TWIN	Feedthrough Terminal. 1/2 Connection. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186753	MD4E000114368		
+AA1	-X1L+	1.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153		
+AA1	-X1L+	1.00	D-ST 2,5-TWIN	Endplate For ST 2,5-TWIN	Phoenix Contact A/S	4017918187996	MM0264367		
+AA1	-X2	12.00	RBO 10 - 3244614	RBO10 Bolt connection terminal block	Phoenix Contact A/S	4046356583947	MM0449640		
+AA1	-X2	4.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153		
+AA1	-X2	24.00	HC-RBO10 - 3247970	HC-RBO10 Covering hood	Phoenix Contact A/S	4046356586382	MM0449643		
+AA1	-X2	6.00	7R/8	Uninsulated tube ring terminal, 70mm2/ø8	Klauke	4012078466578	-		
+AA1	-X2L	4.00	ST 2,5-TWIN	Feedthrough Terminal. 1/2 Connection. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186753	MD4E000114368		
+AA1	-X2L	1.00	D-ST 2,5-TWIN	Endplate For ST 2,5-TWIN	Phoenix Contact A/S	4017918187996	MM0264367		
+AA1	-X2L	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153		
+AA1	-X2L+	1.00	D-ST 2,5-TWIN	Endplate For ST 2,5-TWIN	Phoenix Contact A/S	4017918187996	MM0264367		
		M&J Eta PreShred 4000S 2 x 200 kW A2A Zara - Kroatien					Project name		Initials
							A2A Zara 4564 Rev. 1		MP
							Date	Revision	Serial no.
							04-05-2022	002S.01	C.008514-115-4564
							No. of pages		Page
							9		2305
									Next page
									2306

Parts List									
Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13		Metso Number	
+AA1	-X2L+	4.00	ST 2,5-TWIN	Feedthrough Terminal. 1/2 Connection. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186753		MD4E000114368	
+AA1	-X2L+	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X3	6.00	7R/8	Uninsulated tube ring terminal, 70mm2/ø8	Klauke	4012078466578		-	
+AA1	-X3	12.00	RBO 10 - 3244614	RBO10 Bolt connection terminal block	Phoenix Contact A/S	4046356583947		MM0449640	
+AA1	-X3	24.00	HC-RBO10 - 3247970	HC-RBO10 Covering hood	Phoenix Contact A/S	4046356586382		MM0449643	
+AA1	-X3	4.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X10	1.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047		MM0463180	
+AA1	-X10	12.00	ST 2,5	Feedthrough Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186722		MDN3530150135	
+AA1	-X10	4.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746		ZX11511632	
+AA1	-X10	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X11	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X11	3.00	ST 2,5	Feedthrough Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186722		MDN3530150135	
+AA1	-X11	1.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746		ZX11511632	
+AA1	-X11	1.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047		MM0463180	
+AA1	-X12	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X12	1.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047		MM0463180	
+AA1	-X12	1.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746		ZX11511632	
+AA1	-X12	5.00	ST 2,5	Feedthrough Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186722		MDN3530150135	
+AA1	-X13	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X13	2.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746		ZX11511632	
+AA1	-X13	6.00	ST 2,5	Feedthrough Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186722		MDN3530150135	
+AA1	-X13	1.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047		MM0463180	
+AA1	-X15	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X15	1.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047		MM0463180	
+AA1	-X15	3.00	ST 2,5	Feedthrough Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186722		MDN3530150135	
+AA1	-X20.6	3.00	3RV2925-5AB	Connect Terminal For SIRIUS 3RV2. Size S00,S0. Connection From Top	Siemens	4011209718890		MM0456719	
+AA1	-X20.7	1.00	3RV2925-5AB	Connect Terminal For SIRIUS 3RV2. Size S00,S0. Connection From Top	Siemens	4011209718890		MM0456719	
+AA1	-X100	17.00	STTB 2,5	2-Layers Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186814		MDN3530150159	
+AA1	-X100	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309		N02495153	
+AA1	-X100	2.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746		ZX11511632	
		M&J Eta PreShred 4000S 2 x 200 kW A2A Zara - Kroatien				Project name		Initials	
						A2A Zara 4564 Rev. 1		MP	
						Date	Revision	Serial no.	
						04-05-2022	002S.01	C.008514-115-4564	
								No. of pages	9
								Page 2306	
								Next page 2307	

Parts List										
Location (+)	Product (-)	Amount	Type	Description	Manufacturer	EAN 13	Metso Number			
+AA1	-X100	2.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047	MM0463180			
+AA1	-X100	1.00	D-STTB 2,5	Endplate For STTB 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188016	MDN3530150160			
+AA1	-X101	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
+AA1	-X101	2.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047	MM0463180			
+AA1	-X101	1.00	D-STTB 2,5	Endplate For STTB 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188016	MDN3530150160			
+AA1	-X101	12.00	STTB 2,5	2-Layers Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186814	MDN3530150159			
+AA1	-X101	1.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746	ZX11511632			
+AA1	-X104	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
+AA1	-X104	2.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047	MM0463180			
+AA1	-X104	4.00	STTB 2,5	2-Layers Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186814	MDN3530150159			
+AA1	-X104	1.00	D-STTB 2,5	Endplate For STTB 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188016	MDN3530150160			
+AA1	-X105	1.00	ST 2,5-PE	PE Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186746	ZX11511632			
+AA1	-X105	2.00	D-ST 2,5	Endplate For ST 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188047	MM0463180			
+AA1	-X105	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
+AA1	-X105	1.00	D-STTB 2,5	Endplate For STTB 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188016	MDN3530150160			
+AA1	-X105	9.00	STTB 2,5	2-Layers Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186814	MDN3530150159			
+AA1	-X130	2.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
+AA1	-X130	1.00	D-ST 2,5-TWIN	Endplate For ST 2,5-TWIN	Phoenix Contact A/S	4017918187996	MM0264367			
+AA1	-X130	2.00	P-CO	Component Connector	Phoenix Contact A/S	4017918929145	MM0463182			
+AA1	-X130	2.00	ST 2,5-TG	Disconnect Terminal. 2,5mm2 Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918890612	MM0464138			
+AA1	-XA	1.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
+AA1	-XA	1.00	D-STTB 2,5	Endplate For STTB 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188016	MDN3530150160			
+AA1	-XA	1.00	STTB 2,5	2-Layers Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186814	MDN3530150159			
+AA1	-XB	1.00	STTB 2,5	2-Layers Terminal. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186814	MDN3530150159			
+AA1	-XB	1.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
+AA1	-XB	1.00	D-STTB 2,5	Endplate For STTB 2,5	Phoenix Contact A/S	4017918188016	MDN3530150160			
+AA1	-XL-	1.00	D-ST 2,5-TWIN	Endplate For ST 2,5-TWIN	Phoenix Contact A/S	4017918187996	MM0264367			
+AA1	-XL-	6.00	ST 2,5-TWIN	Feedthrough Terminal. 1/2 Connection. 2,5mm2. Tension Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918186753	MD4E000114368			
+AA1	-XL-	1.00	FBS 20-5 BU	Plug-in Bridge, Red	Phoenix Contact A/S	4017918839192	MM0466263			
+AA1	-XL-	1.00	E/NS 35 N	End Clamp	Phoenix Contact A/S	4017918129309	N02495153			
		M&J Eta PreShred 4000S 2 x 200 kW A2A Zara - Kroatien			Project name		Initials	DCC	Page	
					A2A Zara 4564 Rev. 1		MP	&EPB	2307	
					Date	Revision	Serial no.		No. of	Next page
					04-05-2022	002S.01	C.008514-115-4564		pages 9	2308

Parts List	
------------	--

[illegible]

M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name
A2A Zara 4564 Rev. 1

Initials
MP

DCC
&EPB

Page
2308

Date	Revision	Serial no.
4-05-2022	002S.01	C.008514-115-4564

No. of
pages 9

Next page

Cable list

Funktion (=)	Product (-)	Description	Cores/Dimension	Length	Stripping	From	To
=AA1	-W20.2	Main Supply	4G??			=AA1+AA1-Q20.2	
=AA1	-W22.1	Main Motor A	4G70			=AA1+AA1-X2	=AA1+AP1-M22.1
=AA1	-W22.2	Main Motor A	4G70			=AA1+AA1-X2	=AA1+AP1-M22.1
=AA1	-W22.8	Thermistor Main Motor A	2x0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-R22.8
=AA1	-W25.1	Pump A Feed Oil	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B25.1
=AA1	-W25.3	Pump A Accumulator	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B25.3
=AA1	-W26.1	A Shaft Valve Forward	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-Q26.1
=AA1	-W26.2	A Shaft Valve Reverse	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-Q26.2
=AA1	-W26.7	Pressure A Shaft	3X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B26.7
=AA1	-W32.1	Main Motor B	4G70			=AA1+AA1-X3	=AA1+AP1-M32.1
=AA1	-W32.2	Main Motor B	4G70			=AA1+AA1-X3	=AA1+AP1-M32.1
=AA1	-W32.8	Thermistor Main Motor B	2x0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-R32.8
=AA1	-W35.1	Pump B Feed Oil	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B35.1
=AA1	-W35.3	Pump B Accumulator	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B35.3
=AA1	-W36.1	B Shaft Valve Forward	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-Q36.1
=AA1	-W36.2	B Shaft Valve Reverse	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-Q36.2
=AA1	-W36.7	Pressure B Shaft	3X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B36.7
=AA1	-W40.1	Motor Oil Cooler 1	4G1.5			=AA1+AA1-X10	=AA1+AP1-M40.1
=AA1	-W42.1	Motor Oil Cooler 2	4G1.5			=AA1+AA1-X10	=AA1+AP1-M42.1
=AA1	-W44.1	Motor Oil Cooler 2	4G1.5			=AA1+AA1-X10	=AA1+AP1-M44.1
=AA1	-W46.1	Motor Oil Cooler 2	4G1.5			=AA1+AA1-X10	=AA1+AP1-M46.1
=AA1	-W48.1	Motor Oil Cooler 2	4G1.5			=AA1+AA1-X11	=AA1+AP1-M48.1
=AA1	-W60.1	Supply Oil Heater	4G1.5			=AA1+AA1-X12	=AA1+AP1-E60.1

Cable list

Funktion (=)	Product (-)	Description	Cores/Dimension	Length	Stripping	From	To
=AA1	-W62.1	Oil Heater Termostat	2x0,75			=AA1+AA1-X12	=AA1+AP1-B62.1
=AA1	-W70.1	Supply Repair Switch Room Ventilator	4G1.5			=AA1+AA1-X13	=AA1+AP1-Q70.1
=AA1	-W70.1.1	Supply Motor Room Ventilator	4G1,5			=AA1+AP1-Q70.1	=AA1+AP1-M70.1
=AA1	-W70.4	Supply Repair Switch Room Ventilator	4G1.5			=AA1+AA1-X13	=AA1+AP1-Q70.4
=AA1	-W70.4.1	Supply Motor Room Ventilator	4G1,5			=AA1+AP1-Q70.4	=AA1+AP1-M70.4
=AA1	-W73.2	Thermostat Room Ventilator	2x1,5			=AA1+AA1-X104	=AA1+AP1-B73.2
=AA1	-W73.4	Repair Switch Room Ventilator	2x1,5			=AA1+AA1-X104	=AA1+AP1-Q70.1
=AA1	-W73.5	Repair Switch Room Ventilator	2x1,5			=AA1+AA1-X104	=AA1+AP1-Q70.4
=AA1	-W90.1	Central Lubrication	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-M90.1
=AA1	-W91.3	Sensor Central Lubrication	4G0.75			=AA1+AB2-X300	=AA1+AS1-B91.3
=AA1	-W400.2	PROFINET Patch Cable	2x2AWG20	1		=AA1+AA1-XC400.1	=AA1+AA1-XC480.1
=AA1	-W500.1	Hyd. Oil in PP. Tank	3X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B500.1
=AA1	-W500.3	Hyd. Oil Temp. PP. Tank	2X0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-B500.3
=AA1	-W600.2	Flash Lamp Shred. Unit	2x0,75			=AA1+AA1-X104	=AA1+AS1-P600.2
=AA1	-W600.5	Alarm Horn Shred. Unit	2x0,75, 700mm			=AA1+AB2-X300	=AA1+AS1-P600.3
=AA1	-W810.0	Interface Control X100	35G1.5			=AA1+AA1-X100	=AA1+AB1-X200
=AA1	-W810.1	Emerg. PP. Left side	7G0.75			=AA1+AB1-X200	=AA1+AP1-S810.1

Cable list	
------------	--

[illegible]

M&J Eta PreShred 4000S
2 x 200 kW
A2A Zara - Kroatien

Project name
A2A Zara 4564 Rev. 1

Initials
MP

DCC
&EAB

Page
2402

Date
04-05-2022

Revision
002S.01

Serial no.
C.008514-115-4564

No. of
pages 3

Next page

09.00 Sadržaj

09.01 Rezervni dijelovi

Struktura popisa rezervnih dijelova

Popis rezervnih dijelovi

- Jedinica napajanja
- Stol za rezanje
- Šasija
- Transporter
- Ulazni lijevak
- Hladnjak

09.01 Rezervni dijelovi

Struktura popisa rezervnih dijelova

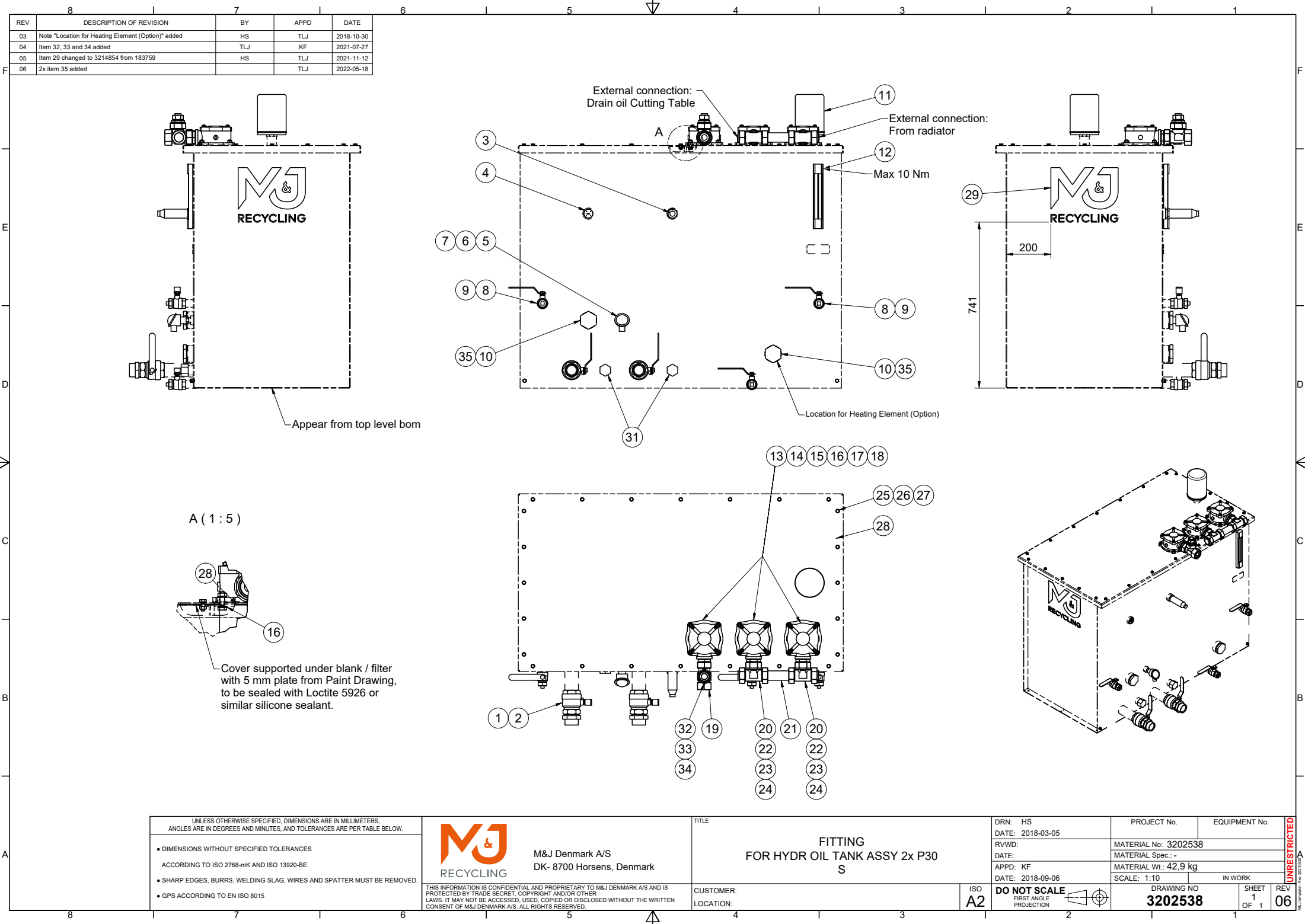
Sljedeći odjeljak označava nekoliko rezervnih dijelova koji će vam možda trebati za dnevno servisiranje i održavanje.

Imajte na umu da ne sadrže svi popisi dijelova crteže.

Material	3215755	DK01	Alt.	Usage 3		
	PARTS SERVICE 4561 A2A ZARA P30 4000			Valid 08.02.2022		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0004		1,000	EA	T	
1	0005	BOM apply to drawing 3201348	1,000	EA	T	
1	0006		1,000	EA	T	
1	0010	Air filter Power Pack	1,000	EA	T	
1	0020	60015593 00	1,000	EA	I	☐
		FILTER ELEMENT MX1591410X4 LP 25 MIC. A@				
1	0030	Return filter Power pack	3,000	EA	T	
1	0040	60022338 00	3,000	EA	I	☐
		FILTER ELEMENT, OIL TXWL5A-10				
1	0050	60023523	3,000	EA	I	☐
		SEAL KIT SERVICE FOR RETURN FILTER				
1	0060	60023525 00	3,000	EA	I	☒
		FILTER HOUSING 1018000004@				
1	0070	High pressure filter Power Pack	2,000	EA	T	
1	0080	60024223 00	2,000	EA	I	☐
		FILTER ELEMENT 70 3 10QH B@				
1	0090	60024229	2,000	EA	I	☐
		SEAL KIT SERVICE FOR HIGH PRESSURE FILTE				
1	0100	Lubrication grease main bearings	1,000	EA	T	
1	0110	60022621 00	1,000	EA	I	☐
		GREASE LOAD 400 ARCANOL, 12.5 KG@				
1	0120	Oil analysis	1,000	EA	T	
1	0130	176162	1,000	EA	I	☒
		OIL ANALYSIS incl. bottle				
1	0170	Accumulator Power Pack	2,000	EA	T	
1	0180	60022778	2,000	EA	I	☒
		ACCUMULATOR 1 1/4"BSPF 4L 8BAR NC@				

Material	3215756	DK01	Alt.	Usage 3		
	POWER PACK A2A ZARA P30 2X200KW			Valid 08.02.2022		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0001	Colour: Std.	1,000	EA	T	
1	0002	196651	1,000	EA	I	✓
		INSPECTION / TEST REPORT PP ASSEMBLY				
1	0010	191653	1,000	EA	I	✓
		STAND ASSEMBLY DRAW ECODECO BDR M&J@				
1	0020	188990	1,000	EA	I	✓
		FRAME MOTOR WELDING / PAINT DRAW M&J@				
1	0030	3202395	1,000	EA	I	✓
		TANK HYDRAULIC PAINT DRAWING PRE				
1	0040	3202538	1,000	EA	I	✓
		FITTING FOR HYDR OIL TANK ASSY P30 S				
1	0050	MM0424577 00	2,000	EA	I	□
		MOTOR, ELECTRIC 200KW-400/690V-50HZ-315@				
1	0060	198711	2,000	EA	I	✓
		CLUTCH HOUSING UNIT FOR 1X P30 ASSEMBLY				
1	0070	198712	1,000	EA	I	✓
		PUMP 2X P30 FOR E-MOTOR TYPE 315 PP S				
1	0080	198503	1,000	EA	I	✓
		POWER PACK COMMON ASSEMBLY PP STATIC				
1	0090	3211243	1,000	EA	I	✓
		NETWORK ELECTRICAL PP PARKER (-X200) 400				
1	0100	3208796	1,000	EA	I	✓
		PUMP LUBRICATION ASSEMBLY MJ PP				
1	0110	3209947	1,000	EA	I	✓
		ELECTRICAL WORK BONDING SYSTEM STD. POWE				
1	0120	178274	1,000	EA	I	✓
		OIL HYDR. FOR S REF.				
1	0130	3210943	1,000	EA	I	✓
		HEATING ELEMENT ASSY HYDR. TANK 1POL 75C				

Material	3211243	DK01	Alt.	Usage 3
	NETWORK ELECTRICAL PP PARKER (-X200) 400			Valid 12.10.2020
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA
Lv	Item	Component no.	Quant	Un Ict Asm
	Description			Ex.
1	0010	MM0471987 00	2,000 EA	L ☐
		EMERGENCY STOP 3SU1801-ONE00-4AB2@		

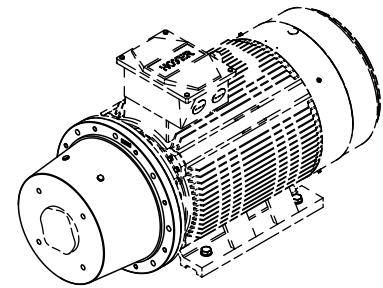
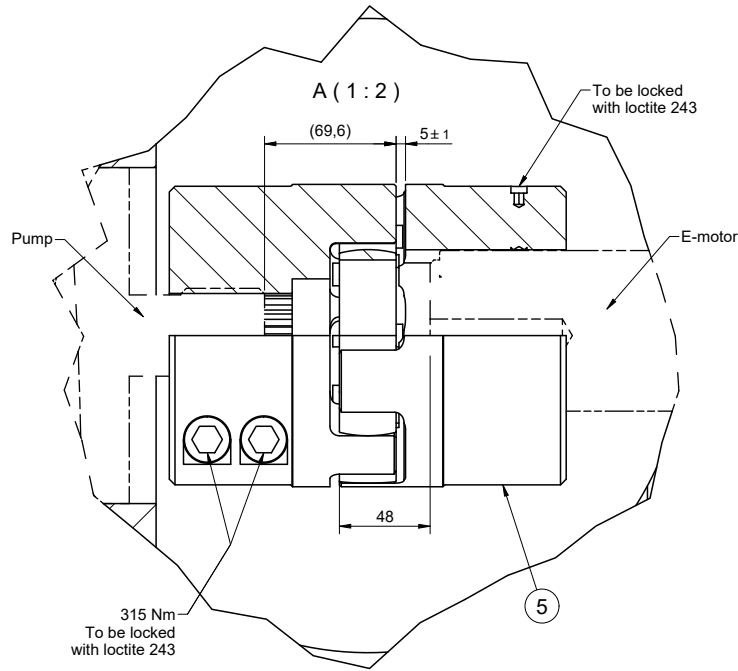
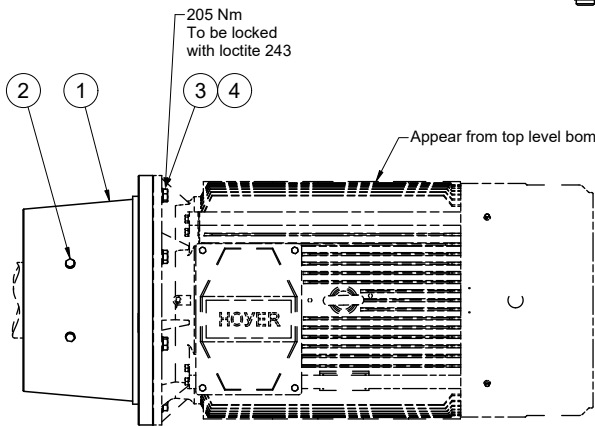
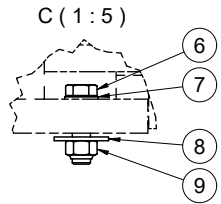
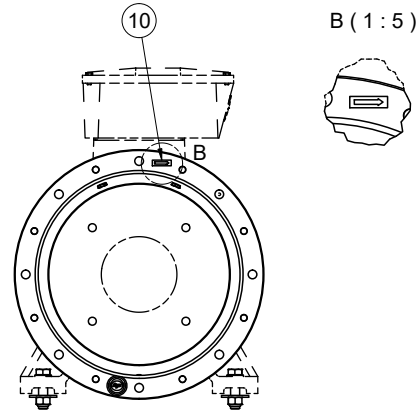
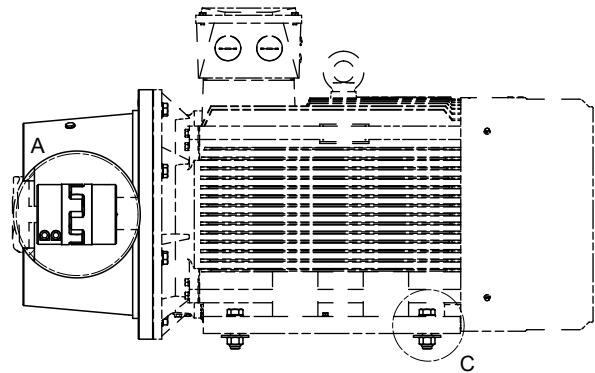


Material	3202538	DK01	Alt.	Usage 3		
	FITTING FOR HYDR OIL TANK ASSY P30 S			Valid 05.03.2018		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	60020076	2,000	EA	I	☐
		NIPPLE MALE/MALE 2"				
1	0020	60020177	2,000	EA	I	☐
		VALVE, CHECK 2" BALL@				
1	0030	MM0461044 00	1,000	EA	I	☐
		LEVEL SW FTL31-AA4U3BAWSJ				
1	0040	60013003	1,000	EA	I	☐
		PLUG BLANKING END VS-R 1-WD				
1	0050	60018003	1,000	EA	I	☐
		SENSOR 1/2"RG-100 POCKET FOR PR ELECTRO				
1	0060	60017998 00	1,000	EA	I	☐
		TRANSMITTER, TEMPERATURE 5333A+7400A1A2@				
1	0070	60012022	1,000	EA	I	☐
		RET COMPOUND HEAT CONDUCTIVE 3,5 CM3@				
1	0080	60014971	3,000	EA	I	☐
		VALVE, BALL 1"				
1	0090	60006307	3,000	EA	I	☐
		PLUG 1" A3V ISO-49				
1	0100	60020480	2,000	EA	I	☐
		PLUG END 2" BSP CAPS 60°				
1	0110	60015593 00	1,000	EA	I	☐
		FILTER ELEMENT MX1591410X4 LP 25 MIC. A@				
1	0120	60012133	1,000	EA	I	☐
		LEVELING M12X254 - 80 GRD GLASS WITH BL@				
1	0130	60022337	3,000	EA	I	☒
		FILTER RETURN 1 1/2" TTF 300				
1	0140	60004673 00	12,000	EA	I	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M10X35-8.8-A3F				
1	0150	60002711	12,000	EA	I	☐
		WASHER M10 FACET A3F ISO-7090				
1	0160	60025104	12,000	EA	I	☐
		WASHER M10 FACET KOBBER ISO-7089				
1	0170	60001212	12,000	EA	I	☐
		NUT M10 8 A3F ISO 4032 HEX				
1	0180	60014058	3,000	EA	I	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 42 LR-WD				
1	0190	60014610	1,000	EA	I	☐
		TEE MALE STUD ADJUSTABLE BARREL P-ELVD 4				
1	0200	60020645	2,000	EA	I	☐
		TEE EQUAL ADJUSTABLE P-ETVD 42 L				
1	0210	60015972	0,140	M	R	☐
		PIPE HYDRAULIC Ø42X3 E215 ISO-10305-1				
1	0220	60025412	4,000	EA	I	☐
		NUT FOR PROFIL RING M 42 L				

1 0230	60025413	2,000 EA	L	☐
	RING PROFIL P-R 42 L			
1 0240	60015947	2,000 EA	L	☐
	PLUG BLANKING VSD 42 L			
1 0250	60001687 00	24,000 EA	L	☐
	SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M8X20-8.8-A3F			
1 0260	60002598	24,000 EA	L	☐
	WASHER M08 FACET A3F ISO-7090			
1 0270	60003561	24,000 EA	L	☐
	NUT M8 8 A3F ISO 10511 HEX LOCK			
1 0280	60009226	5,000 M	R	☐
	SEAL BAND 2X18 SELF-ADHESIVE			
1 0290	3214854	2,000 EA	L	☐
	SIGN MJ LOGO 300MM			
1 0300	60002981	1,000 EA	L	☐
	SILICONE 40 ML LOCTITE 5926 BLUE			
1 0310	60024251	2,000 EA	L	☐
	END CAP 1 1/4" AISI 316			
1 0320	60015898	1,000 EA	L	☐
	FITTING REDUCING P-REDVDN 42/28 L			
1 0330	60010032	1,000 EA	L	☐
	NUT FOR PROFIL RING M 28 L			
1 0340	60012986	1,000 EA	L	☐
	PLUG BLANKING VSD 28 L			
1 0350	3216583	2,000 EA	L	☐
	SEALING RING 2" DOWTY SEAL			

Material	60022337	DK01	Alt.	Usage 3		
	FILTER RETURN 1 1/2" TTF 300			Valid 01.01.2014		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant	1,000 EA			
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
	Description					Ex.
1	0010	60022338 00	1,000	EA	I	☐
	FILTER ELEMENT, OIL TXWL5A-10					
	R					
1	0020	60023523	1,000	EA	I	☐
	SEAL KIT SERVICE FOR RETURN FILTER					
	R					
1	0030	60023525 00	1,000	EA	I	☒
	FILTER HOUSING 1018000004@					
1	0040	3204866	1,000	EA	I	☐
	O-RING Ø129,77X3,53 NBR 70					

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02	Restricted changed to unrestricted	HS		2018-05-31
03	Drawing head changed	HS		2021-11-24



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.

- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE
- SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED.
- GPS ACCORDING TO EN ISO 8015



M&J Denmark A/S
DK- 8700 Horsens, Denmark

THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.

TITLE
**CLUTCH
HOUSING UNIT 1x P30 ASSEMBLY
POWER PACK S**

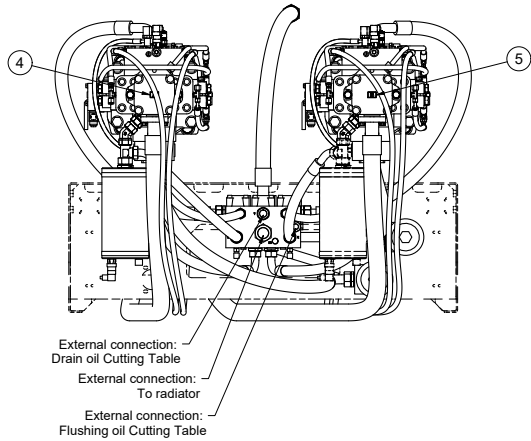
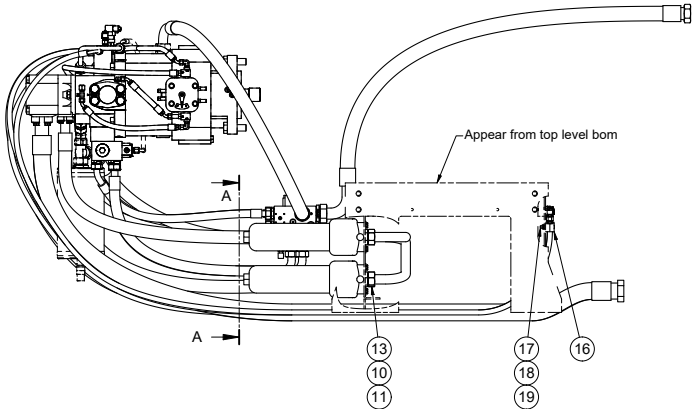
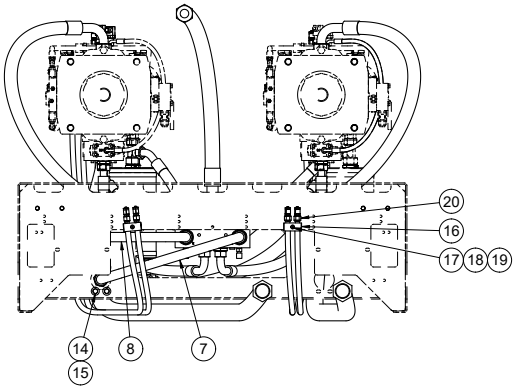
CUSTOMER:
LOCATION:

DRN: HS DATE: 2016-10-03	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RVWD: DATE:	MATERIAL No: 198711	
APPD: JK DATE: 2017-02-06	MATERIAL Wt.: 62,6 kg	
DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION	SCALE: 1:10	IN WORK
ISO A2	DRAWING NO 198711	SHEET 1 OF 1 REV 03

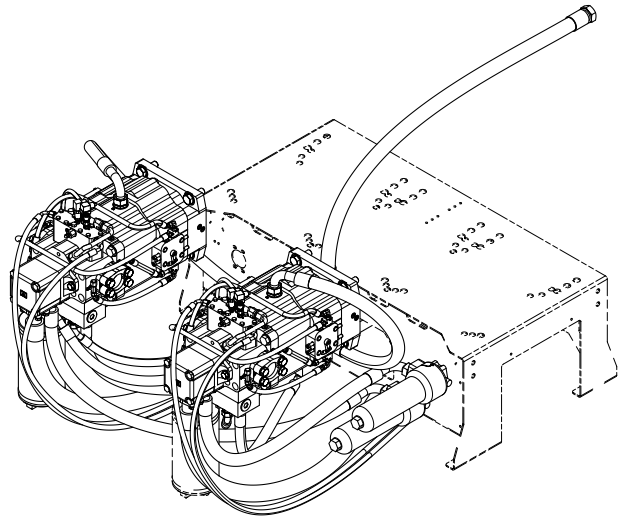
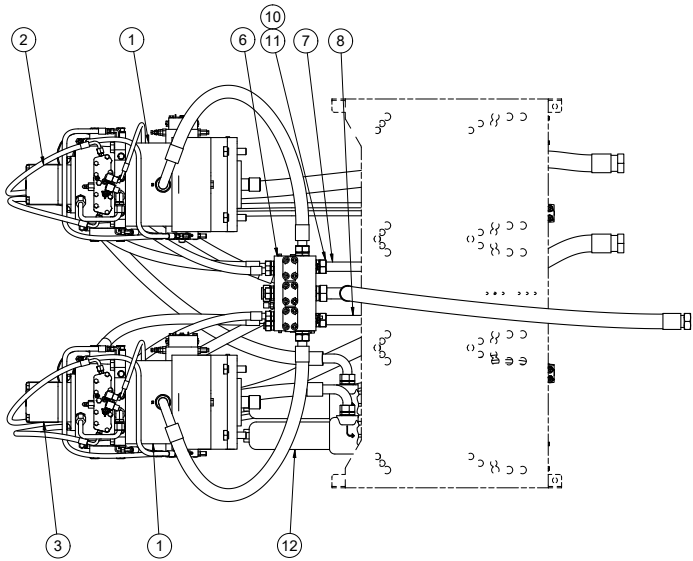
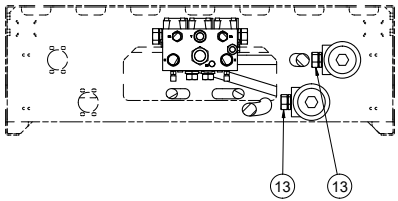
UNRESTRICTED
M&J Recycled - 2021-07-03

Material	198711	DK01	Alt.	Usage 3		
	CLUTCH HOUSING UNIT FOR 1X P30 ASSEMBLY			Valid 16.11.2016		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	60022985	1,000	EA	L	☐
		HOUSING, BELL Ø660X345 FOR P25/P30 PUMP@				
1	0020	60025077	2,000	EA	L	☐
		PLUG PLASTIC 1/2" BSP EXTERNAL HEX				
1	0030	396184 00	8,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL M20X60 8.8 FZB DIN-933@				
1	0040	60000051	8,000	EA	L	☐
		WASHER M20 FACET A3F ISO-7090@				
1	0050	60022986	1,000	EA	L	☒
		COUPLING FLEXIBLE RAJA LOVEJOY Ø80H7 8/1				
1	0060	60004878 00	4,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M24X90-8.8-A3F				
1	0070	60000042	4,000	EA	L	☐
		WASHER M24 FACET A3F ISO-7090@				
1	0080	60023916	4,000	EA	L	☐
		WASHER M24 BIG A3F ISO-7093@				
1	0090	60003540	4,000	EA	L	☐
		NUT M24 8 A3F ISO 10511 HEC LOCK				
1	0100	170961	1,000	EA	L	☐
		STICKER DIRECTION OF ROTATION				

REV	12	11	10
DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02 Restricted changed to unrestricted	HS		2019-05-31
03 Drawing head changed	HS		2021-11-24



A-A (1 : 10)



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.
DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES
ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE
- SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED. - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015

	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark
THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESS, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

TITLE	PUMP 2x P30 FOR E-MOTOR TYPE 315 PP S
CUSTOMER:	
LOCATION:	

DRN: HS	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
DATE: 2016-10-04		
RWVD:	MATERIAL No: 198712	
DATE:	MATERIAL Spec: -	
APPD: JK	MATERIAL Wt: 956.1 kg	
DATE: 2017-02-06		
SCALE: 1:10	DRAWING NO	IN WORK
DO NOT SCALE	198712	SHEET 1 OF 1
ISO A1		REV 03

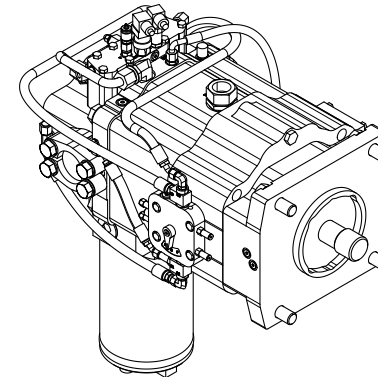
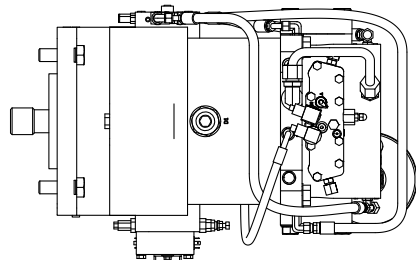
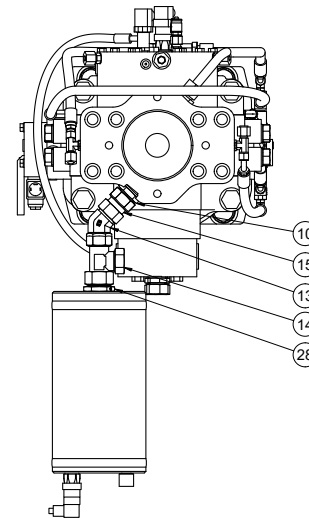
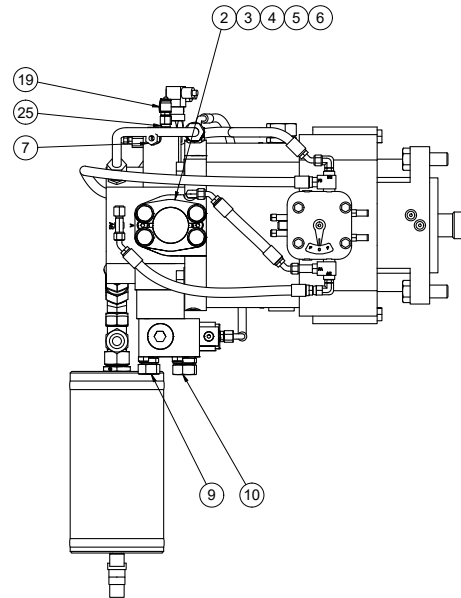
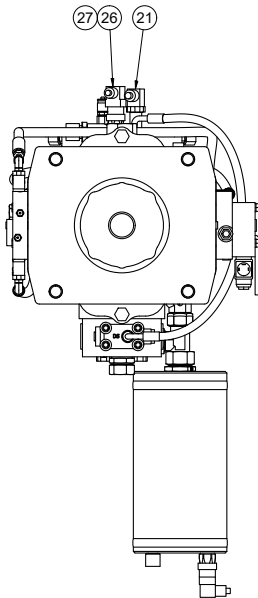
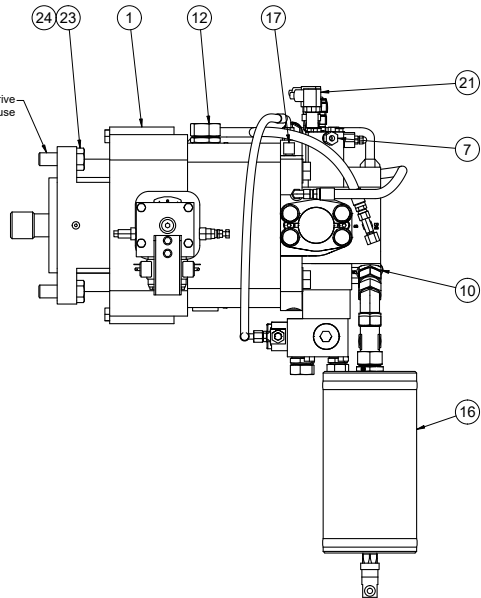
UNRESTRICTED

Material	198712	DK01	Alt.	Usage 3
	PUMP 2X P30 FOR E-MOTOR TYPE 315 PP S			Valid 06.10.2016
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA

Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	190017	2,000	EA	L	☒
		PUMP, HYDRAULIC ASSEMBLY P30 M&J S@				
1	0020	172071	1,000	EA	L	☒
		PUMP, HYDRAULIC FEED PUMP B42 ASSEMBLY				
1	0030	172073	1,000	EA	L	☒
		PUMP, HYDRAULIC COOLING PUMP B50 ASSAMBL				
1	0040	170958	1,000	EA	L	☐
		SIGN A M&J				
1	0050	170959	1,000	EA	L	☐
		SIGN B M&J				
1	0060	183666	1,000	EA	L	☒
		BLOCK ALU POWER PACK M&J S@				
1	0070	179679	1,000	EA	L	☒
		PIPE FOR HIGH PRESSURE FILTER PP M&J S@				
1	0080	179678	1,000	EA	L	☒
		PIPE FOR HIGH PRESSURE FILTER PP M&J S@				
1	0090	198713	1,000	EA	L	☒
		HOSE PACKAGE 2X P30 FOR E-MOTOR TYPE 315				
1	0100	60010039	4,000	EA	L	☐
		RING PROFIL P-R 35 L				
1	0110	60010033	4,000	EA	L	☐
		NUT FOR PROFIL RING M 35 L				
1	0120	60024222	2,000	EA	L	☒
		FILTER HIGH PRESSURE 1 1/4" 420 BAR 70L@				
1	0130	60003864	4,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 35 LR-WD				
1	0140	60002650 00	8,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M10X20-8.8-A3F				
1	0150	60003721	8,000	EA	L	☐
		WASHER M10 BIG A3F ISO-7093@				
1	0160	60003987	2,000	EA	L	☐
		CLAMP PIPE DOUBLE Ø22				
1	0170	60002769 00	2,000	EA	L	☐
		SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M8X45-8.8				
1	0180	60002598	2,000	EA	L	☐
		WASHER M08 FACET A3F ISO-7090				
1	0190	845.0005-00 00	2,000	EA	L	☐
		NUT, HEXAGONAL M08 8 FZB DIN-934@				
1	0200	60023206	4,000	EA	L	☐
		COUPLING TEST SMK 20-10S				

Material	60024222	DK01	Alt.	Usage 3
	FILTER HIGH PRESSURE 1 1/4" 420 BAR 70L@			Valid 01.01.2014
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA
Lv	Item	Component no.	Quant	Un Ict Asm
	Description			Ex.
1	0010	60024223 00	1,000 EA	L ☐
		FILTER ELEMENT 70 3 10QH B@		
		R		
1	0020	60024229	1,000 EA	L ☐
		SEAL KIT SERVICE FOR HIGH PRESSURE FILTE		
		R		

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02	Updated according to detail 60022778 (Item 16)	HS		2015-05-29
03	Restricted changed to unrestricted	HS		2018-05-31
04	Drawing head changed	HS		2021-11-24



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.	
• DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE	
• SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED.	
• GPS ACCORDING TO EN ISO 8015	



M&J Denmark A/S
DK- 8700 Horsens, Denmark

THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSIBLE, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.

TITLE PUMP, HYDRAULIC ASSEMBLY P30 M&J S	
CUSTOMER: LOCATION:	

DRN: HS DATE: 2013-08-02	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RWVD: DATE:	MATERIAL No: 19 00 17	
APPD: TLJ DATE: 2013-08-06	MATERIAL Spec.: -	
	MATERIAL Wt.: 383,2 kg	
	SCALE: 1:3	IN WORK
ISO A1 DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION	DRAWING NO 190017	SHEET 1 OF 1 REV 04

UNRESTRICTED

Material	190017	DK01	Alt.	Usage 3
	PUMP, HYDRAULIC ASSEMBLY P30 M&J S@			Valid 01.01.2014
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA

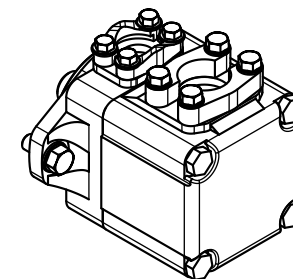
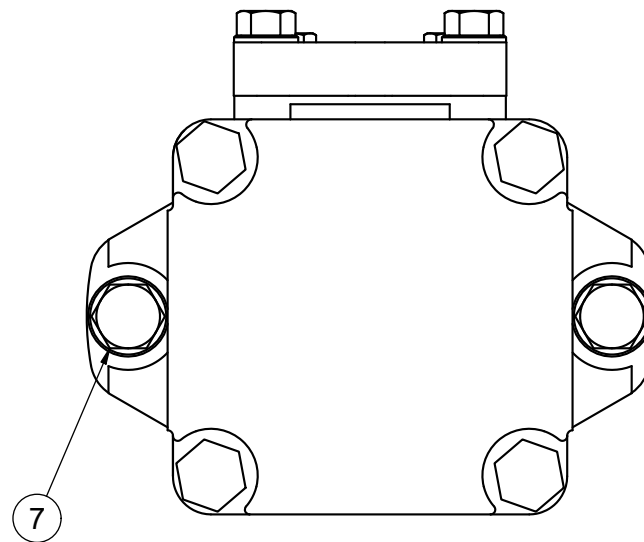
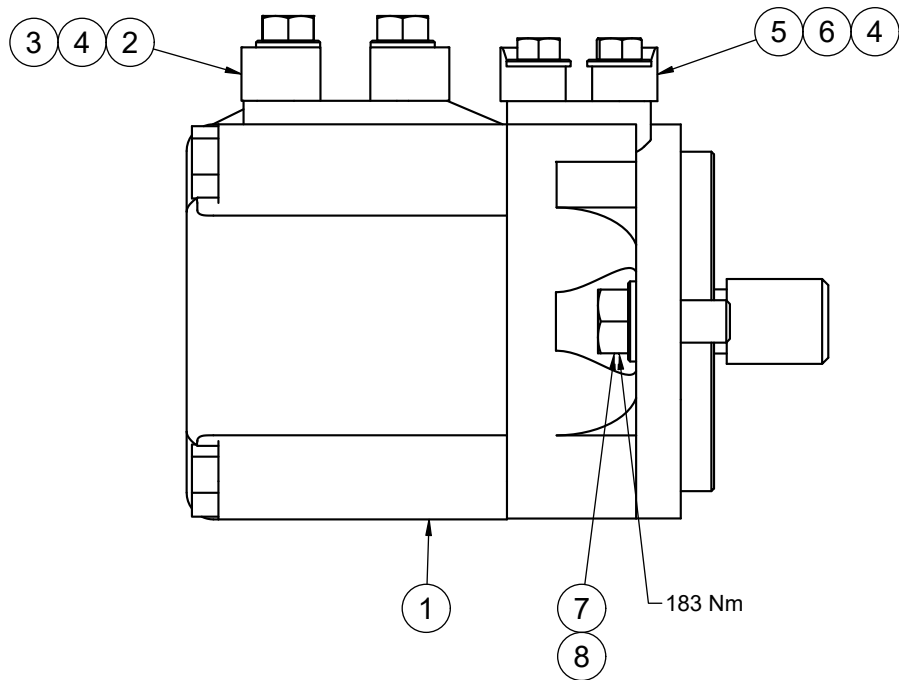
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	60020576	1,000	EA	L	☐
		PUMP PISTON 502CCM P30S CCW@				
		R				
1	0020	60020514	2,000	EA	L	☐
		FLANGE SPLIT 2" SAE 6000PSI				
1	0030	60020517	8,000	EA	L	☐
		SCREW 3/4" UNC X 76 8,8 A3F ANSI-B18-2 H				
1	0040	60017493	8,000	EA	L	☐
		WASHER M20 A3F ISO-7092				
1	0050	60025133	2,000	EA	L	☐
		PLUG BLANKING 2" SAE 6000PSI				
1	0060	60017514	2,000	EA	L	☐
		O-RING Ø56,74X3,53 NBR 90				
1	0070	60025578	2,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD GE10S7/16-20UNF				
1	0090	60003861	1,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 22 L/ 1 1/16-12				
1	0100	60003863	2,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 28L/ 1 5/16-12				
1	0120	60015985	1,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 35L/ 1 5/8-12 U				
1	0130	60022901	1,000	EA	L	☐
		ELBOW 45° SWIVEL NUT EV28L				
1	0140	60009272	1,000	EA	L	☐
		TEE MALE STUD ADJUSTABLE BARREL P-ELVD28				
1	0150	60020009	1,000	EA	L	☐
		COUPLING STRAIGHT SNV 28 L				
1	0160	60022778	1,000	EA	L	☒
		ACCUMULATOR 1 1/4"BSPF 4L 8BAR NC@				
		D				
1	0170	60017513	1,000	EA	L	☐
		COUPLING TEST SMK 20 9/16"UNF-PE				
1	0190	60024173	1,000	EA	L	☐
		COUPLING TEST POINT VKA3 8S				
1	0210	60021885 00	1,000	EA	L	☒
		SENSOR, PRESSURE SCP-600-34-06@				
		R				
1	0230	60004876 00	4,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M24X70-8.8-A3F				
1	0240	60000042	4,000	EA	L	☐
		WASHER M24 FACET A3F ISO-7090@				
1	0250	60024221	1,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD GE08S7/16-20UNF				



1 0260	60021523	00	1,000 EA	I	☒
SENSOR, PRESSURE 1-10 BAR PARKER 1204200					
R					
1 0270	60024920		1,000 EA	I	☐
SEALING RING 1/4" DOWTY SEAL 14DOWTY@					
1 0280	60019510		1,000 EA	I	☐
COUPLING MALE STUD P-GEV 28 LR 1 1/4					

Material	60022778	DK01	Alt.	Usage 3
	ACCUMULATOR 1 1/4" BSPF 4L 8BAR NC@			Valid 01.01.2014
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA
Lv	Item	Component no.	Quant	Un Ict Asm
	Description			Ex.
1	0010	60021523 00	1,000 EA	L ☒
		SENSOR, PRESSURE 1-10 BAR PARKER 1204200		
		R		

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
05	Restricted changed to unrestricted	HS		2018-05-31
06	Drawing head changed	HS		2021-11-24



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.
- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015

 M&J RECYCLING	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark
THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

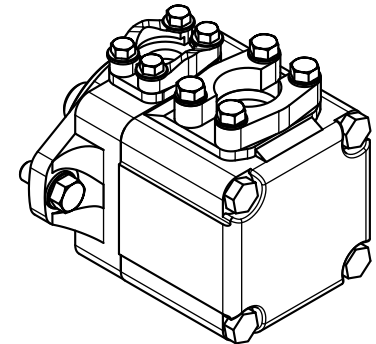
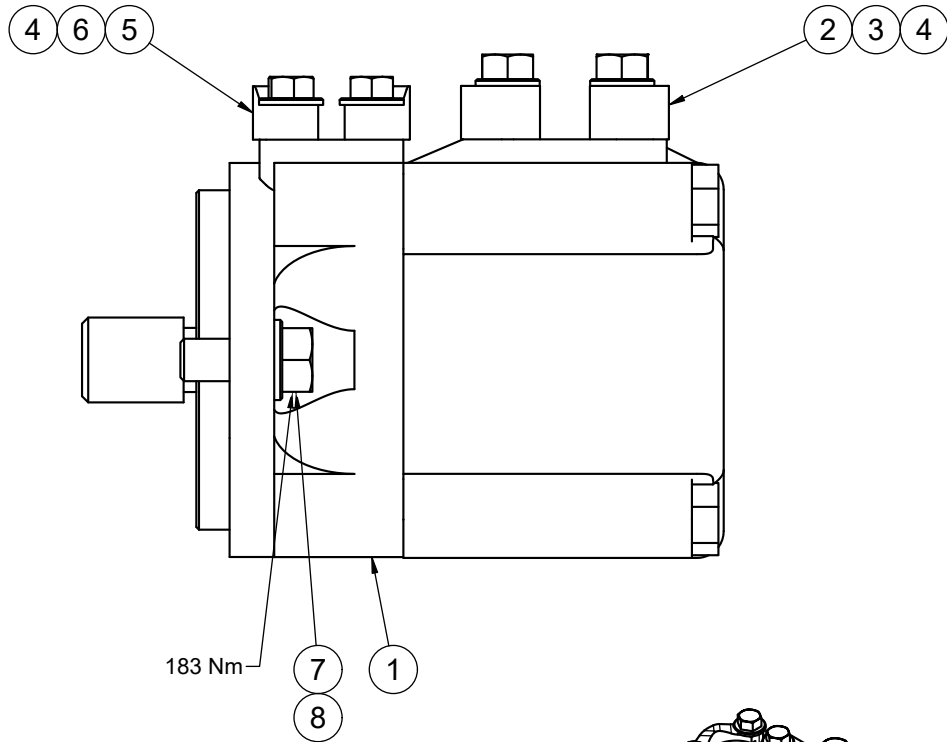
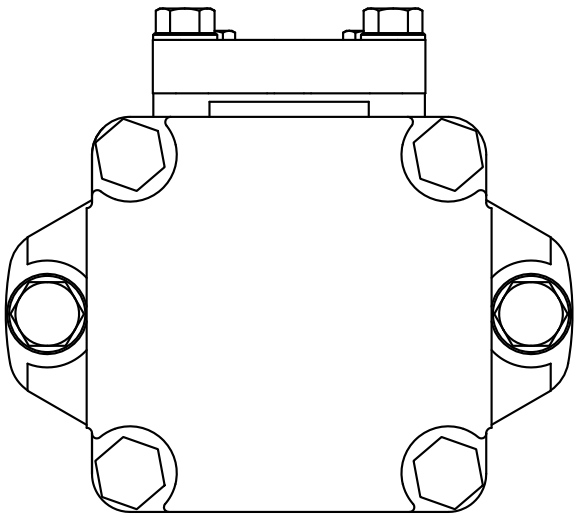
TITLE PUMP, HYDRAULIC FEED PUMP B42 ASSEMBLY M&J	
CUSTOMER:	
LOCATION:	

DRN: HS DATE: 2010-05-23	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RVWD:	MATERIAL No: 17 20 71	
DATE:	MATERIAL Spec.: -	
APPD: JK DATE: 2007-05-24	MATERIAL Wt.: 25,4 kg	
	SCALE: 1:2	IN WORK
ISO A3	DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION	DRAWING NO 172071
		SHEET 1 OF 1
		REV 06

UNRESTRICTED

Material	172071	DK01	Alt.	Usage 3		
	PUMP, HYDRAULIC FEED PUMP	B42 ASSEMBLY		Valid 01.01.2014		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	60023169	1,000	EA	L	☒
		PUMP VANE 136 CMM CCW T6D B42@				
		D				
1	0020	60012930	1,000	EA	L	☐
		FLANGE SPLIT 2" SAE 3000PSI				
1	0030	60019276	4,000	EA	L	☐
		SCREW 1/2" UNC 38 8.8 A3F ANSI-B18-2 HEX				
1	0040	60002347	8,000	EA	L	☐
		WASHER M12 FACET A3F ISO-7090				
1	0050	60012218	1,000	EA	L	☐
		FLANGE SPLIT 1 1/4" SAE 3000PSI				
1	0060	60015782 00	4,000	EA	L	☐
		SCREW, CAP, HEXAGONAL 0.4375"-14UNC-2AX@				
1	0070	60008780	2,000	EA	L	☐
		SCREW 5/8" UNC X 1 1/2" 8.8 A3F ANSI-B18				
1	0080	60001791	2,000	EA	L	☐
		WASHER M16 FACET A3F ISO-7090@				

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
05	Internal changed to unclassified	HS		2018-05-31
06	Drawing head changed	HS		2021-11-24



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.
- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015

 M&J RECYCLING	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark
THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

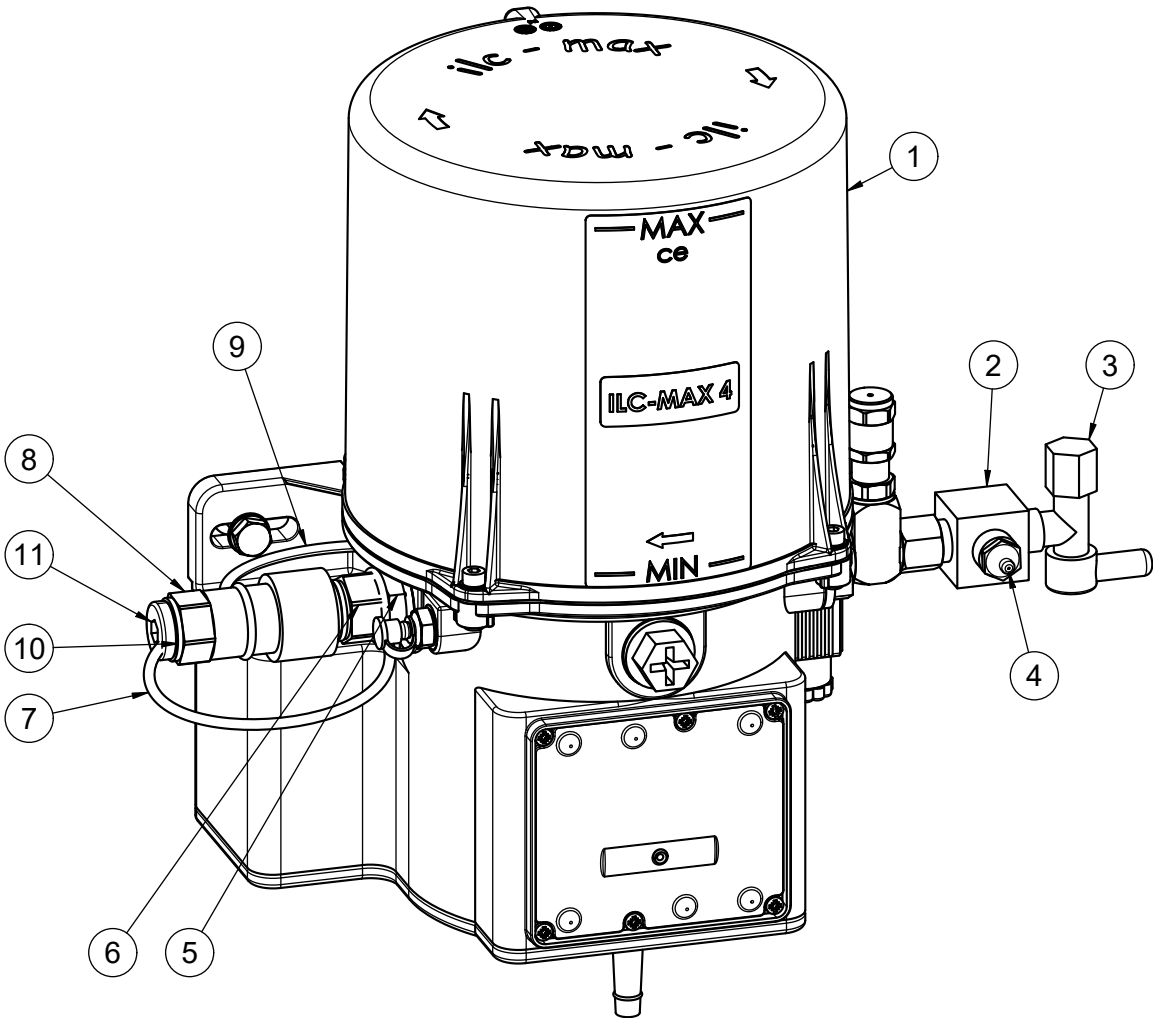
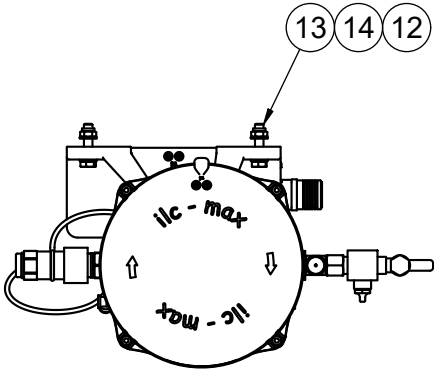
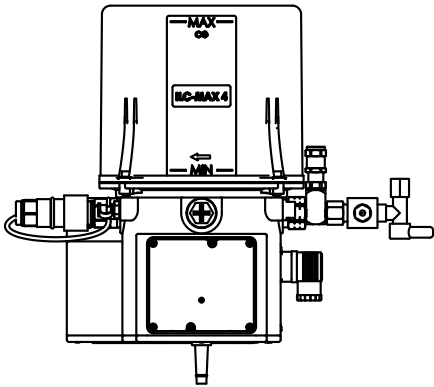
TITLE PUMP, HYDRAULIC COOLING PUMP B50 ASSMBLY M&J	
CUSTOMER:	
LOCATION:	

DRN: HS DATE: 2007-05-23	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RVWD:	MATERIAL No: 17 20 73	
DATE:	MATERIAL Spec.: -	
APPD: JK DATE: 2007-05-24	MATERIAL Wt.: 25,4 kg	SCALE: 1:2
ISO A3	DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION	DRAWING NO 172073
		SHEET 1 OF 1
		REV 06

UNRESTRICTED

Material	172073	DK01	Alt.	Usage 3		
	PUMP, HYDRAULIC COOLING PUMP B50 ASSAMBL			Valid 01.01.2014		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	60023170	1,000	EA	I	☒
		PUMP VANE 158 CCM CCW T6D B50@				
		D				
1	0020	60012930	1,000	EA	I	☐
		FLANGE SPLIT 2" SAE 3000PSI				
1	0030	60019276	4,000	EA	I	☐
		SCREW 1/2" UNC 38 8.8 A3F ANSI-B18-2 HEX				
1	0040	60002347	8,000	EA	I	☐
		WASHER M12 FACET A3F ISO-7090				
1	0050	60012218	1,000	EA	I	☐
		FLANGE SPLIT 1 1/4" SAE 3000PSI				
1	0060	60015782 00	4,000	EA	I	☐
		SCREW, CAP, HEXAGONAL 0.4375"-14UNC-2AX@				
1	0070	60008780	2,000	EA	I	☐
		SCREW 5/8" UNC X 1 1/2" 8.8 A3F ANSI-B18				
1	0080	60001791	2,000	EA	I	☐
		WASHER M16 FACET A3F ISO-7090@				

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02	Drawing head changed	HS		2021-11-15



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.	
- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015	

	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark	
	THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

TITLE PUMP LUBRICATION ASSEMBLY M&J POWER PACK	
CUSTOMER:	
LOCATION:	

DRN: HHA	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
DATE: 2020-02-17		
RVWD:	MATERIAL No: 3208796	
DATE:	MATERIAL Spec.: -	
APPD: BDL	MATERIAL Wt.: 3,0 kg	
DATE: 2020-02-17	SCALE: 1:5	IN WORK
ISO A3	DRAWING NO 3208796	SHEET 1 OF 1
DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION		REV 02

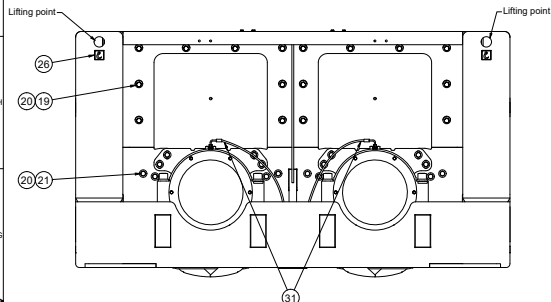
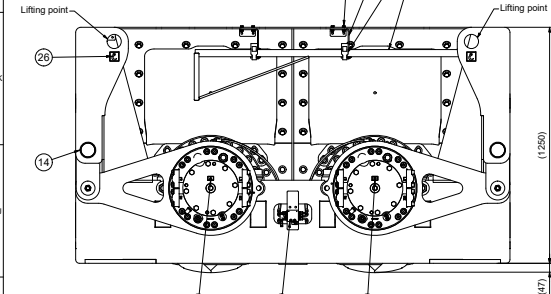
UNRESTRICTED

Material	3208796	DK01	Alt.	Usage 3
	PUMP LUBRICATION ASSEMBLY MJ PP			Valid 17.02.2020
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA

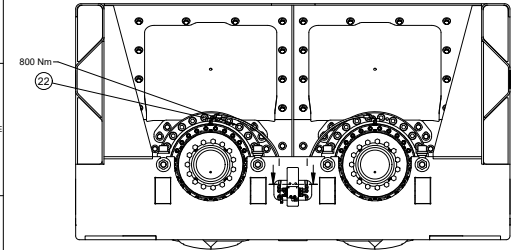
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0000	180000	1,000	EA	L	☒
		MACHINE SPECIFICATIONS MJ DENMARK				
1	0010	3205587	1,000	EA	L	☐
		GREASE PUMP ILC MAX 4				
1	0020	60003820	1,000	EA	L	☐
		TEE 1/4"-1/4" WITH INSIDE AND OUTSIDE T@				
1	0030	60008296	1,000	EA	L	☐
		VALVE RELIEF 350 BAR LUBRICATION SYSTEM				
1	0040	60008560	1,000	EA	L	☐
		NIPPLE LUBRICATION STRAIGHT H1 1/4" RG F				
1	0050	60003853	1,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 15 L/R 3/8-WD				
1	0060	60024254	1,000	EA	L	☒
		COUPLING QUICK MALE 3/8"				
1	0070	60024255	1,000	EA	L	☐
		CAP DUST 3/8" FOR MALE QUICK COUPLING				
1	0080	60024256	1,000	EA	L	☐
		COUPLING QUICK FEMALE 3/8"				
1	0090	60024257 00	1,000	EA	L	☐
		CAP 8949602@				
1	0100	60025002	1,000	EA	L	☐
		SEALING RING 3/8" DOWTY SEAL@				
1	0110	60003962	1,000	EA	L	☐
		PLUG BLANKING END VS-R 3/8-WD				
1	0120	60002598	4,000	EA	L	☐
		WASHER M08 FACET A3F ISO-7090				
1	0130	60004681 00	2,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M8X35-8.8-A3F				
1	0140	60003561	2,000	EA	L	☐
		NUT M8 8 A3F ISO 10511 HEX LOCK				
1	0145	60025855 00	4,000	KG	L	☐
		GREASE LOAD 400 ARCANOL@				
1	0150	Service exchange grease, see next item	1,000	EA	T	

Material	3215757	DK01	Alt.	Usage 3
	CUTTING TABLE A2A ZARA 4000-10 HF SAMURA			Valid 08.02.2022
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA
Lv	Item	Component no.	Quant	Un Ict Asm
	Description			Ex.
1	0010	3217230	1,000 EA	I ☒
		CUTTING TABLE A2A ZARA4000-10HF SAMURA		
1	0020	198704	1,000 EA	I ☒
		BEARING 2+MS125 12,5L MOTOR+TQ-ARM PRE 4		

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPRO	DATE
01	Shaft changed to solid shaft	HS	BSL	2021-01-09
02	Item 20 changed to ISO 4694 from ISO 7249	HS	BSL	2021-11-14
03	Item 20 to M16 40mm	HS	S.J.	2022-05-14
04	Shaft H/F 3212661 change from 3212623, CT H/F 3204327 from 161103	HS	BSL	2022-09-13
05	CT H/F was 3204322 from 161020	HS	BSL	2022-09-13



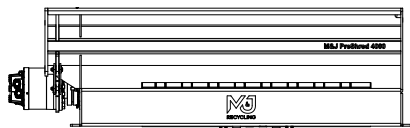
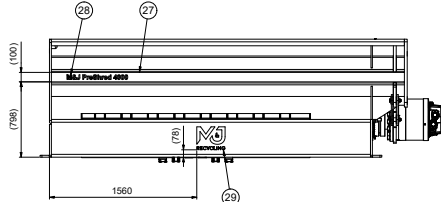
B-B (1 : 10)



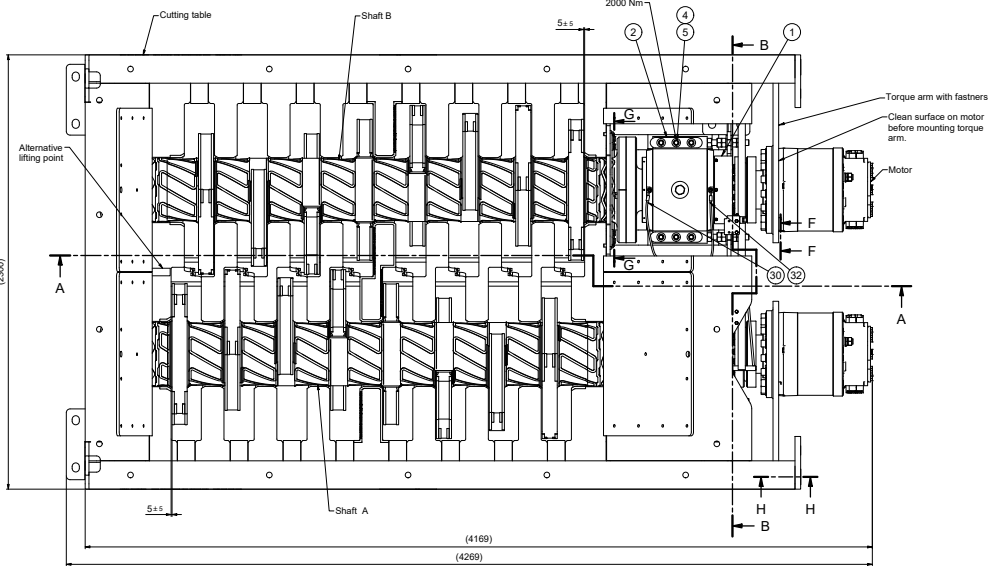
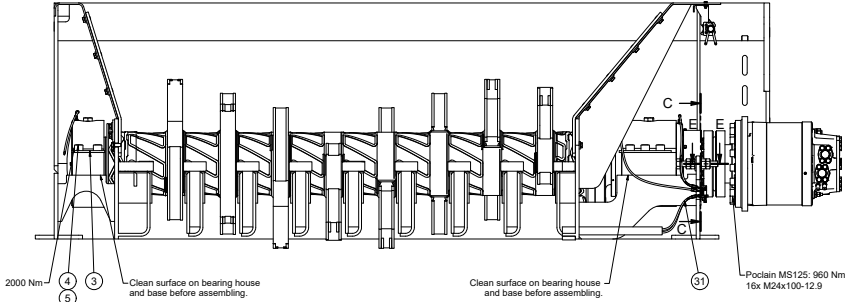
I-I (1 : 5)



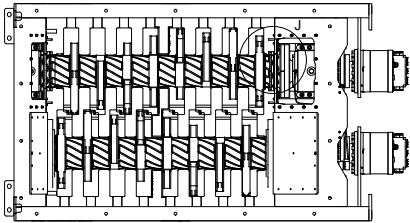
(1 : 20)



A-A (1 : 10)



Cutting Table with Sealing (1 : 20)

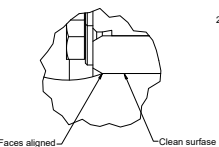


C-C (1 : 10)

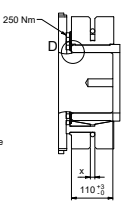


Mounting of shaft coupling according to Poclain's instruction:
 - degrease the shaft end and the inner of the bored shaft on the Hydraulic motor.
 - mount the Hydraulic motor as shown / dimensioned.
 - equalize weight of the motor with crane.
 - pre-tighten screws 1 - 6 - 11 equally until you reach 50% of the torque specified for the screws.
 - the difference between the measured gaps "x" must never vary more than 1 mm.
 - start tightening the screws (no 1,2,3,4 and so on) to the specified torque (15-20 passes may be necessary).

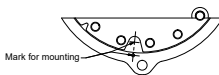
D (1 : 1)



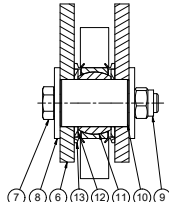
E-E (1 : 5)



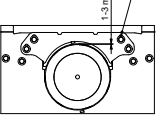
F-F (1 : 5)



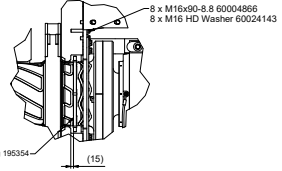
H-H (1 : 2)



G-G (1 : 10)



J (1 : 10)



Cutting Table	Weight Total
4000-6	13.500kg
4000-7	13.900kg
4000-8	14.400kg
4000-9	14.800kg
4000-10	15.300kg
4000-12	15.000kg

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. ANGLES ARE IN DEGREES, MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.	
• DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-MS AND ISO 1300-BS.	
• SHARP EDGES, ROUNDS, AND GEOMETRIC TOLERANCES MUST BE REMOVED PROVIDED TO THE CUSTOMER'S SPECIFICATION AND/OR DRAWING.	
• GPS ACCORDING TO EN ISO 9001:2015	

M&J RECYCLING	M&J Denmark A/S DK-8700 Horsens, Denmark
THIS DOCUMENT IS CONFIDENTIAL AND NOT BE LOANED, REPRODUCED, COPIED, OR DISCLOSED TO ANY OTHER PERSON OR ENTITY WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

ITEM	CUSTOMER	LOCATION
3211196		

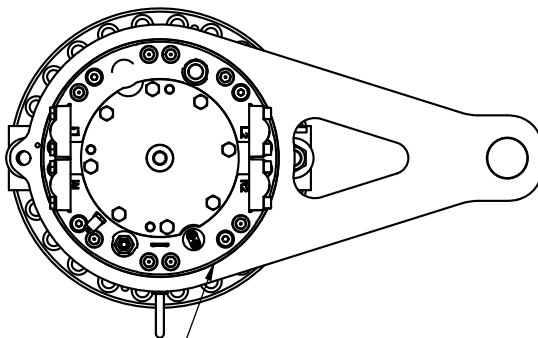
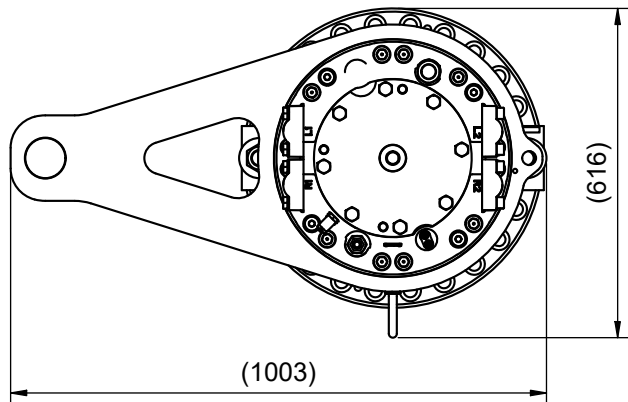
ISO A0	DATE: 2020-10-19 REVISED: DATE: APPRO: DAW DATE: 2020-10-19	PROJECT NO.: EQUIPMENT NO.: MATERIAL NO.: 3211239 MATERIAL: Steel MATERIAL WT: 107.2 kg SCALE: 1:10 IN WORK	DRAWING NO.: 3211196 SHEET OF 1
-----------	---	---	--

Material	3211196	DK01	Alt.	Usage 3		
	CUTTING TABLE COMMON ASSEMBLY PRE 4000			Valid 19.10.2020		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	188836	2,000	EA	L	☒
		GUARD FOR SHRINK DISC ASSEMBLY PRE 4000@				
1	0020	158672	4,000	EA	L	☒
		CLAMP PLATE CUTTING TABLE PRE 2000				
1	0030	158673	4,000	EA	L	☒
		CLAMP PLATE CUTTING TABLE PRE 2000				
1	0040	60010846 00	20,000	EA	L	☐
		SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M30X180-@				
1	0050	60025054	20,000	EA	L	☐
		PLUG PLASTIC BLANKING DBI NR40				
1	0060	176380	4,000	EA	L	☒
		FLANGE FOR THE TORQUE ARM CT PRE 4000@				
1	0070	60023662	4,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL M20X110 A3F ISO 4017 HE				
1	0080	189547	8,000	EA	L	☒
		WASHER SPECIAL CUTTING TABLE PRE@				
1	0090	60003539	4,000	EA	L	☐
		NUT M20 10 A3F ISO 10511 HEX LOCK				
1	0100	176381	4,000	EA	L	☒
		SHAFT TORQUE FLANGE CT M&J 4000				
1	0110	60023743 00	4,000	EA	L	☐
		BEARING, PLAIN, SPHERICAL GE 50UK-2RS@				
1	0120	182655	8,000	EA	L	☒
		WASHER FOR LINK JOINT CT PRE 4000				
1	0130	60024509	8,000	EA	L	☐
		RING, SEAL VA 80,				
1	0140	60025058	2,000	EA	L	☐
		PLUG PLASTIC BLANKING DBI NR95				
1	0150	3210174	1,000	EA	L	☒
		BLOCK GREASE DIVIDER BLOCK 6 OUTLETS M<{				
1	0160	60004572 00	2,000	EA	L	☐
		SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M6X50-8.@				
1	0170	60000082 00	4,000	EA	L	☐
		WASHER, PLAIN DIN125-B6.4-140HV-A3F@				
1	0180	60001265 00	2,000	EA	L	☐
		NUT, HEXAGONAL ISO4032-M6-8-A3F				
1	0190	60002269 00	36,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M16X30-8.8-A3F				
1	0200	60024143	68,000	EA	L	☐
		WASHER M16 A3F DIN-7349				
1	0210	60001836 00	16,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M16X40-8.8-A3F				
1	0220	31-252177 00	48,000	EA	L	☐
		SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M24X70-1@				

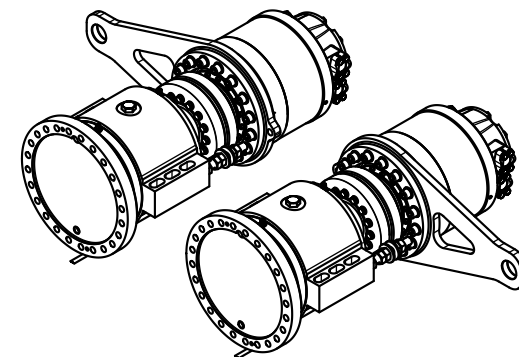
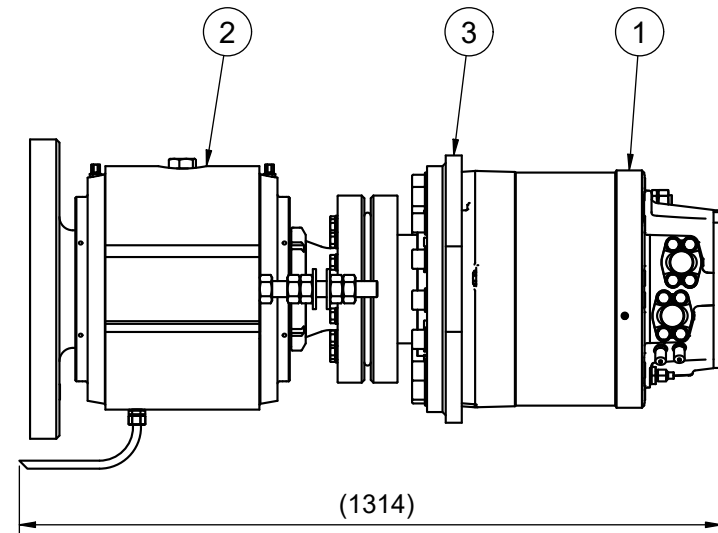
1 0230	60003982	00	16,000	EA	I	☐
	SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M16X35-8.8-A3F					
1 0240	170958		1,000	EA	I	☐
	SIGN A M&J					
1 0250	170959		1,000	EA	I	☐
	SIGN B M&J					
1 0260	60025388		4,000	EA	I	☐
	SIGN 50X50MM LIFTINGPOINT YELLOW ADHEISI					
1 0270	60024623		7,478	M	R	☐
	SIGN 100 MM TERRACOTTA STRIPE IDESKILTE					
1 0280	185043		2,000	EA	I	☐
	SIGN MJ PRESHRED 4000@					
1 0290	3214854		2,000	EA	I	☐
	SIGN MJ LOGO 300MM					
1 0300	176493		2,000	EA	I	☒
	HOSE LUBRICATING CUTTING TABLE M&J4000@					
1 0310	176494		2,000	EA	I	☒
	HOSE LUBRICATING CUTTING TABLE M&J4000@					
1 0320	176495		2,000	EA	I	☒
	HOSE LUBRICATING CUTTING TABLE M&J4000					
1 0330	196247		1,000	EA	I	☒
	INSPECTION / TEST REPORT CT ASSEMBLY					
1 0340	3215227		2,000	EA	I	☒
	BRACKET FOR MANUAL ROTATION TOOL PRE					
1 0350	3207900		2,000	EA	I	☐
	CLAMP QUICK FIST CLAMP Ø25-57 MM@					
1 0360	60002769	00	4,000	EA	I	☐
	SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M8X45-8.8					
1 0370	31-250828	00	4,000	EA	I	☐
	NUT, HEXAGONAL M08 8 DIN-934@					
1 0380	60003561		8,000	EA	I	☐
	NUT M8 8 A3F ISO 10511 HEX LOCK					
1 0390	3206361		1,000	EA	I	☒
	TOOL FOR MANUAL SHAFT ROTATION PRESHRED					
1 0400	60004682	00	4,000	EA	I	☐
	SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M8X30-8.8-A3F					
1 0410	60002598		8,000	EA	I	☐
	WASHER M08 FACET A3F ISO-7090					

Material	195680	DK01	Alt.	Usage 3		
	BOLT PACKAGE FOR CUTTING TABLE PRE			Valid 10.04.2015		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	7001530621 00	8,000	EA	I	☐
		BOLT, HEXAGONAL ISO4014-M30X90-8.8-A3A@				
1	0020	60004883	16,000	EA	I	☐
		WASHER M30 FACET A3F ISO-7090@				
1	0030	60004911	8,000	EA	I	☐
		NUT M30 8 A3F ISO 10511 HEX LOCK				
1	0040	60003827 00	22,000	EA	I	☐
		SCREW, HEXAGONAL ISO4017-M24X60-8.8-A3F				
1	0050	60003540	22,000	EA	I	☐
		NUT M24 8 A3F ISO 10511 HEC LOCK				
1	0060	60000042	22,000	EA	I	☐
		WASHER M24 FACET A3F ISO-7090@				
1	0070	60023916	22,000	EA	I	☐
		WASHER M24 BIG A3F ISO-7093@				

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02	Note added	HS	BDI	2020-02-11
03	Drawing head changed	HS		2021-11-24



Clean surface on motor before mounting torque arm.



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.	
- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015	

	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark	
	THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

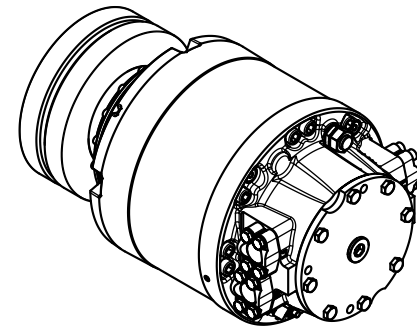
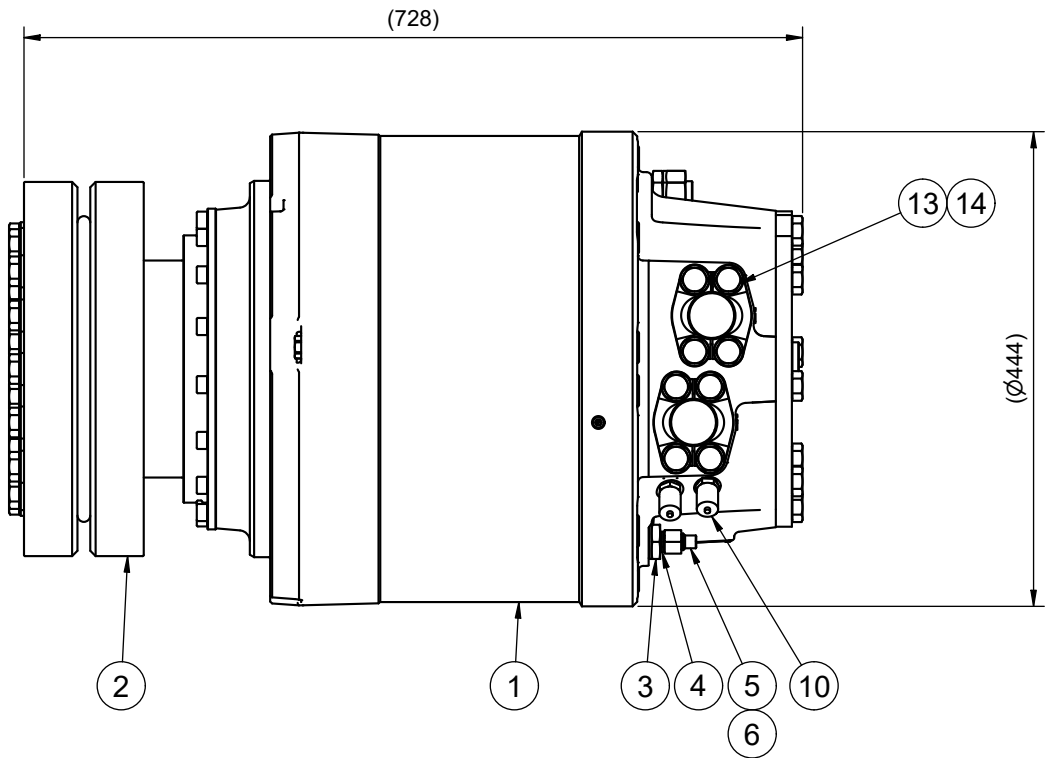
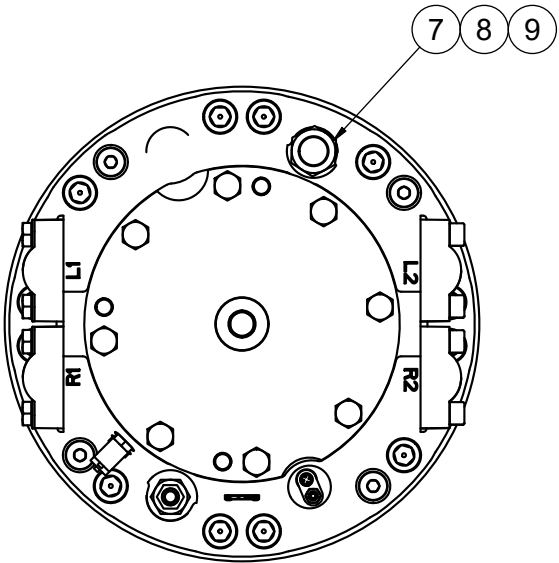
BEARING 2 + MS125 MOTOR - COMMON M&J PreShred 4000		CUSTOMER: LOCATION:	
---	--	-------------------------------	--

DRN: HS	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
DATE: 2016-09-27	MATERIAL No: 198704	
RVWD:	MATERIAL Spec.: -	
DATE:	MATERIAL Wt.: 2287,9 kg	
APPD: JK	SCALE: 1:10	IN WORK
DATE: 2016-09-27	DRAWING NO	SHEET
ISO A3	198704	1 OF 1
DO NOT SCALE	REV	03
FIRST ANGLE PROJECTION		

UNRESTRICTED

Material	198704	DK01	Alt.	Usage 3		
	BEARING 2+MS125 12,5L MOTOR+TQ-ARM PRE 4			Valid 27.09.2016		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	190587	2,000	EA	L	☒
		MOTOR MS125 12,5 L ASSEMBLY DRWG PRE 400				
1	0020	195562	2,000	EA	L	☒
		BEARING 2 ARR REINFORCED CT PRE 2000/400				
1	0030	195999	2,000	EA	L	☒
		TORQUE ARM WITH FASTNERS MS125 CT PRE 2/				

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
04	Item 13 and 14 added	HS		2015-05-08
05	Item 11 and 12 deleted	HS		2015-05-20
06	Drawing head changed	HS		2021-11-24



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.
- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015

 M&J RECYCLING	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark
THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

TITLE	
MOTOR MS125 12,5 L ASSEMBLY DRWG M&J PreShred 2000/4000	
CUSTOMER:	
LOCATION:	

DRN: HS DATE: 2013-08-06	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RVWD:	MATERIAL No: 19 05 87	
DATE:	MATERIAL Spec.: -	
APPD: TLJ DATE: 2013-12-03	MATERIAL Wt: 490,3 kg	
	SCALE: 1:5	IN WORK
ISO A3	DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION	DRAWING NO 190587
		SHEET 1 OF 1
		REV 06

UNRESTRICTED

Material	190587	DK01	Alt.	Usage 3		
	MOTOR MS125 12,5 L ASSEMBLY DRWG PRE 400			Valid 01.01.2014		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	60025589	1,000	EA	L	☐
		MOTOR RADIAL PISTON 12500 CCM MS125 SHR@				
1	0020	60025038	1,000	EA	L	☐
		SHRINK DISC Ø200 FOR MS125 Ø160 HOLLOW @				
1	0030	60016214	1,000	EA	L	☐
		ADAPTER REDUCING RED-R 3/4-WD/R 1/4				
1	0040	162331	1,000	EA	L	☒
		ORIFICE FIXED 1/4" RG/12L/Ø4 PRE				
1	0050	60010037	1,000	EA	L	☐
		PLUG BLANKING VSD 12 L/S				
1	0060	60010029	1,000	EA	L	☐
		NUT FOR PROFIL RING M 12 L				
1	0070	60003862	1,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 28 L/R 3/4 WD				
1	0080	60012986	1,000	EA	L	☐
		PLUG BLANKING VSD 28 L				
1	0090	60010032	1,000	EA	L	☐
		NUT FOR PROFIL RING M 28 L				
1	0100	60012103	2,000	EA	L	☐
		COUPLING TEST SMK 20-G1/4"				
1	0130	60025165	8,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL M14X50 10.9 A3F ISO 401				
1	0140	60003559	8,000	EA	L	☐
		WASHER M14 FACET A3F ISO-7090@				

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
03	axial clearance max. 0,7 > 0,35, item 28 removed, item 30 locitte	HS		2016-09-19
04	item 9 is mounted opposite, some notes added	TLJ		2017-03-17
05	Drawing head changed	HS		2021-11-24

B (1 : 1)

Ø8,5 to be drilled in to the
M180x3 thread, depth 4 +/-1mm

A-A (1 : 2)

Use special tool to fit
inner bearing on shaft

A

A

To be locked
with locitte 243

After cooling press the
bearing to the right
place with hydr. nut
HMV 36 and 400 Bar

To be locked with
locitte 243

Number of 0,3mm Shims
according to axial clearance.

Dry bearing, no grease in
bearing housing

Axial clearance:
Minimum: 0,05mm
Maximum: 0,35mm

Check friction torque. max 15Nm
Bearing on flange
Torque wrench on item 11

Use assembly paste to
prevent fretting oxidation

Use special distance tool for preassembly:
1) Item 7, 8, 27
2) Item 4
3) Item 6, 2, 3

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS. ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW. DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED. GPS ACCORDING TO EN ISO 8015	THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE REPRODUCED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.
---	--



M&J Denmark A/S
DK- 8700 Horsens, Denmark

TITLE	2 ARR REINFORCED CUTTING TABLE M&J PreShred 2000/4000
-------	--

DRN: HS	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
DATE: 2015-03-27	MATERIAL No: 195562	
RVWD:	MATERIAL Spec: -	
DATE:	MATERIAL Wt: 581,8 kg	
APPD: TLJ	SCALE: 1:3	IN WORK
DATE: 2015-04-10	DRAWING NO	SHEET
	195562	1 OF 1
		REV 05

DO NOT SCALE	PROJECTION
--------------	------------



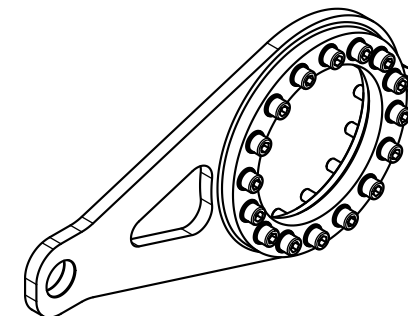
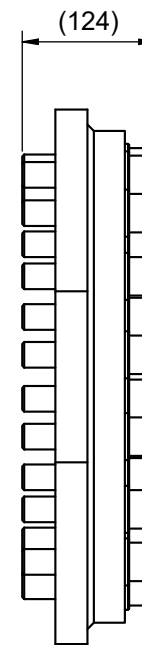
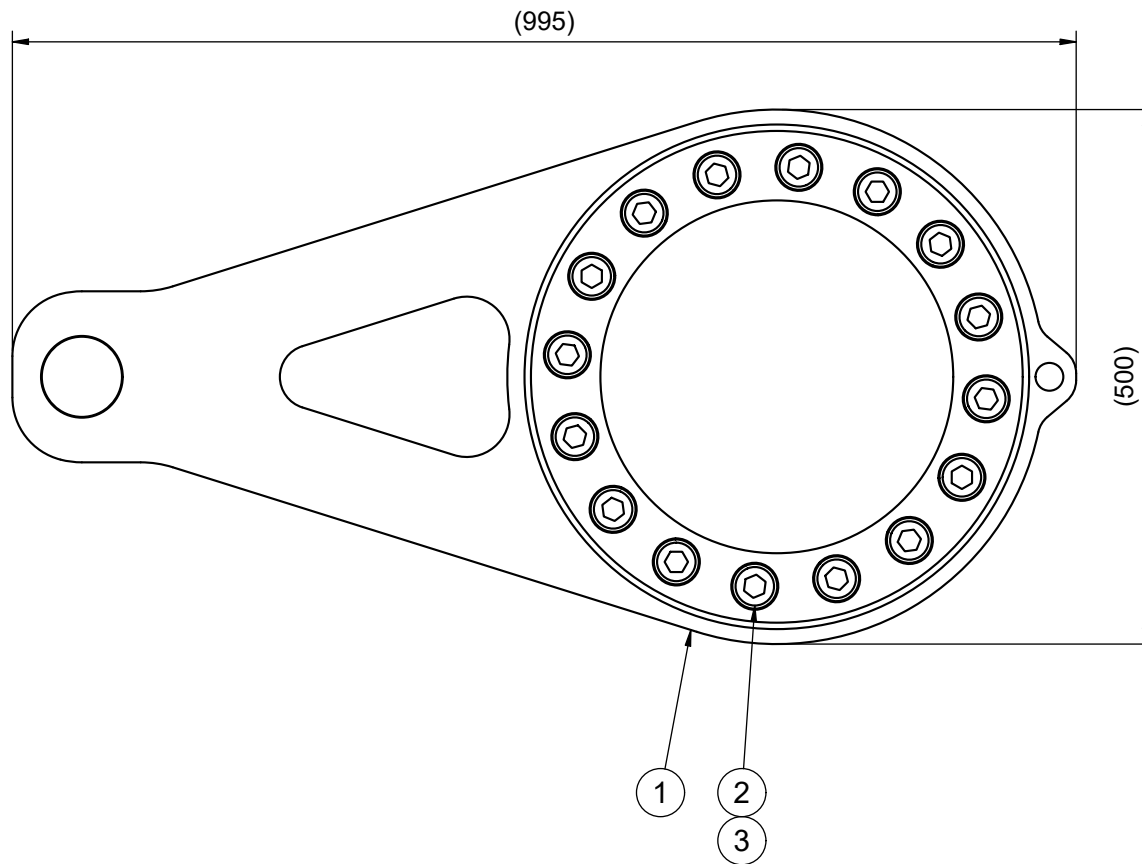
SCALE: 1:3	DRAWING NO	SHEET
	195562	1 OF 1
		REV 05

UNRESTRICTED

Material	195562	DK01	Alt.	Usage 3		
	BEARING 2 ARR REINFORCED CT PRE 2000/400			Valid 27.03.2015		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0010	168035	1,000	EA	L	☒
		BEARING HOUSE 2 MACH DRWN CUTTING TABLE				
1	0020	60026066	1,000	EA	L	☐
		BEARING SPHERICAL ROLLER Ø200/310@				
1	0030	195654	1,000	EA	L	☒
		DISTANCE RING REINFORCED BEARING PRE 2/4				
1	0040	60026065	2,000	EA	L	☐
		BEARING SPHERICAL AXIAL ROLLER Ø200/280@				
1	0050	195655	1,000	EA	L	☒
		DISTANCE RING REINFORCED BEARING 2/4000				
1	0060	193561	1,000	EA	L	☒
		DISTANCE RING 2 REINFORCE BEA PRE 2/4000				
1	0070	195565	2,000	EA	L	☒
		FLANGE BRG 2 CUTTING TABLE PRE 4000				
1	0080	60015382	4,000	EA	L	☐
		SEALING RING 220/250/15 NBR@				
1	0090	196640	1,000	EA	L	☒
		LOCK NUT KM36 CUTTING TABLE PRE 2000/400				
1	0100	195563	1,000	EA	L	☒
		SHAFT END MACH DRWN CT PRE 2000/4000				
1	0110	7001540191 00	48,000	EA	L	☐
		SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M12X50-1@				
1	0120	183093	48,000	EA	L	☒
		WASHER SPECIAL M12 CT PRE 1/4000@				
1	0130	60012312	2,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STRAIGHT GE6-L G1/4"				
1	0140	60010035	2,000	EA	L	☐
		NUT FOR PROFIL RING M 6 L				
1	0150	60010040	2,000	EA	L	☐
		RING PROFIL P-R 6 L/S				
1	0160	60019670	1,000	EA	L	☐
		SCREW, HEXAGONAL M30X40 A3F ISO 4017 HEX				
1	0170	193616	2,000	EA	L	☒
		BEARING SHIM 2 CUTTING TABLE PRE 2000/4@				
1	0180	60014622	1,000	EA	L	☐
		PLUG PIPE 1/8" BSPT DIN 906 INTERNAL HEX				
1	0190	170200	1,000	EA	L	☒
		GREASE PIPE OUTLET CUTTING TABLE PRE 400				
1	0200	60003854	1,000	EA	L	☐
		COUPLING MALE STUD P-GEV 15 LR-WD				
1	0210	60009893	1,000	EA	L	☐
		RING PROFIL P-R 15 L				
1	0220	60010030	1,000	EA	L	☐
		NUT FOR PROFIL RING M 15 L				

1	0230	182484		2,000	EA	I	☒
		THREADED ROD M30 CUTTING TABLE PRE 20000					
1	0240	60015863		10,000	EA	I	☐
		NUT M30-1,5 10 BLACK ISO 4032 HEX					
1	0250	182480		4,000	EA	I	☒
		WASHER SPECIAL M30 CT PRE 2/4/60000					
1	0260	60024800		2,000	EA	I	☐
		PLUG PLASTIC BLANKING DBI NR41					
1	0270	MM0426081	00	4,000	EA	I	☐
		O-RING ISO3601-278.99X3.53-NBR70					
1	0290	60025855	00	10,000	KG	I	☐
		GREASE LOAD 400 ARCANOL					
1	0300	SA950986	00	1,000	EA	I	☐
		SCREW, SET, HEXAGON SOCKET, CUP POINT I					
1	0310	60026068		12,000	EA	I	☐
		PRESSURE SPRING Ø12,5/Ø6,3-25 SODEMANN					
1	0320	196249		1,000	EA	I	☒
		INSPECTION / TEST REPORT BEARING 2 ASSEM					

REV	DESCRIPTION OF REVISION	BY	APPD	DATE
02	Internal changed to Unclassified	HS		2016-02-22
03	Drawing head changed	HS		2021-11-24



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ANGLES ARE IN DEGREES AND MINUTES, AND TOLERANCES ARE PER TABLE BELOW.
- DIMENSIONS WITHOUT SPECIFIED TOLERANCES ACCORDING TO ISO 2768-mK AND ISO 13920-BE - SHARP EDGES, BURRS, WELDING SLAG, WIRES AND SPATTER MUST BE REMOVED - GPS ACCORDING TO EN ISO 8015

 M&J RECYCLING	M&J Denmark A/S DK- 8700 Horsens, Denmark
THIS INFORMATION IS CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO M&J DENMARK A/S AND IS PROTECTED BY TRADE SECRET, COPYRIGHT AND/OR OTHER LAWS. IT MAY NOT BE ACCESSED, USED, COPIED OR DISCLOSED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF M&J DENMARK A/S. ALL RIGHTS RESERVED.	

TITLE TORQUE ARM WITH FASTNERS MS125 M&J PreShred 2/4000	
CUSTOMER: LOCATION:	

DRN: HS DATE: 2015-11-24	PROJECT No.	EQUIPMENT No.
RVWD: DATE:	MATERIAL No: 195999 MATERIAL Spec.: -	
APPD: TLJ DATE: 2015-12-08	MATERIAL Wt.: 71,9 kg SCALE: 1:5	IN WORK
ISO A3	DO NOT SCALE FIRST ANGLE PROJECTION 	DRAWING NO 195999 SHEET 1 OF 1 REV 03

UNRESTRICTED

Material	195999	DK01	Alt.	Usage 3
	TORQUE ARM WITH FASTNERS MS125 CT PRE 2/			Valid 27.05.2015
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA
Lv	Item	Component no.	Quant	Un Ict Asm
		Description		Ex.
1	0010	186381	1,000 EA	I ☒
		TORQUE ARM MACH FOR MS125 CT PRE 4000		
1	0020	00920310386S 03	16,000 EA	I ☐
		SCREW, CAP, HEX SKT HD ISO4762-M24X100-1		
1	0030	982367 00	16,000 EA	I ☐
		WASHER DIN6916-M24@		

Material	3217231	DK01	Alt.	Usage 3		
	CUTTING TABLE WELD+PAINT A2A ZARA4000-10			Valid 23.08.2022		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0000	180000	1,000	EA	I	☒
		MACHINE SPECIFICATIONS MJ DENMARK				
1	0010	195099	1,000	EA	I	☒
		CUTTING TABLE WELDING DRAWING 4000 STD				
1	0020	176172	9,000	EA	I	☒
		KNIFE HOLDER WELD DRWG CT PRE 4000				
1	0030	177229	20,000	EA	I	☒
		STIFFENER CENTRE CUTTING TABLE PRE4000-1				
1	0040	60023731	0,740	M	R	☐
		BAR FLAT 50X150 STEEL S235JR EN 10058				
1	0050	195376	1,000	EA	I	☒
		CUTTING TABLE COMMON WELD+PAINT PRE 4000				
1	0060	187803	11,000	EA	I	☒
		HARDFACING FIXED KNIFE CT PRE				
1	0070	Colour RAL 5021	1,000	EA	T	

Material	3212992	DK01	Alt.	Usage 3		
	SHAFT SOLID A AND B WELD SAMURAI HF 4000			Valid 18.03.2021		
Reqd qty	1,000 EA	Base quant		1,000 EA		
Lv	Item	Component no.	Quant	Un	Ict	Asm
		Description				Ex.
1	0000	180000	1,000	EA	I	☒
		MACHINE SPECIFICATIONS MJ DENMARK				
1	0002	3206004	1,000	EA	I	☒
		SHAFT SOLID COMMON WELDING PRE 4000				
1	0010	3205612	1,000	EA	I	☒
		SHAFT A SOLID MACHINING PRE 4000-10				
1	0020	3205618	1,000	EA	I	☒
		SHAFT B SOLID MACHINING PRE 4000-10				
1	0030	3205891	20,000	EA	I	☒
		KNIFE MACH SAMURAI 2-2 80MM HF MJ P-SERI				

10.00 Sadržaj

10.01 Sigurnost – Prijevoz i sastavljanje	2
Sigurnosne upute	2
Sigurnosna pitanja – Transport i sastavljanje.....	3
10.02 Prijevoz	8
Prijevoz stola za rezanje i ostalih komponenti.....	8
10.03 Raspakiranje i inspekcija	9
Raspakiranje i inspekcijastola za rezanje i drugih komponenti.....	9
10.04 Komponente za podizanje	10
Stol za rezanje.....	10
Jedinica napajanja.....	12
Kućište protiv prasine	13
Glavna ploča	14

10.01 Sigurnost – Prijevoz i sastavljanje

Sigurnosne upute

Za transport i instaliranje stroja, osoblje mora proći odgovarajuću obuku. Stroj ima mnogo preostalih rizika, a osoblje mora obrazovati i certificirati M&J Recycling.

Osoblje koje radi u blizini stroja mora biti posebno svjesno rizika i opasnosti navedenih u priručniku na popisu sigurnosnih problema i biti svjesno opasnosti od požara i manjih eksplozija.

Sigurnosna pitanja – Transport i sastavljanje

Kad god se stroj transportira ili sastavlja, moraju se uzeti u obzir minimalno sljedeći rizici i opasnosti.

TR	= Prijevoz	DM	= Rastavljanje
G	= Općenito	PO	= Operativa postrojenja
ASM	= Sastavljanje	PU	= Javnost
CM	= Puštanje u pogon	MP	= Osoblje za održavanje
O	= Rad	CMP	= Osoblje za puštanje u pogon
MA	= Održavanje	REP	= Osoblje za popravak
RE	= Popravak	DMP	= Osoblje za rastavljanje
DC	= Stavljanje izvan pogona		

Faza br.	Utvrđivanje opasnosti i ugroženih	Smanjenje rizika	Preostali rizik i referenca
TR 1,010  	Utovar i istovar iz kamiona: - Rizik za nekvalificirano i necertificirano osoblje. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Utovar i istovar mora obaviti kvalificirano i certificirano osoblje. Mora se koristiti odobrena oprema i određene kontaktne točke.	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Informacije moraju biti označene i na sanducima za otpremu.
TR 1,020  	Prijevoz na kamionu ili slično: - Ljudi mogu biti pregaženi. - Rizik od nestabilnog ili stjenovitog tla. - Rizik od prevrtanja tereta. - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Prijevoz mora obaviti certificirano osoblje, a tlo mora biti u razini i u dobrom stanju pogodnom za prijevoz.	Informacije u priručniku i SAP za upute otpremnog osoblja.

TR 1,030  	Utovar i istovar iz kamiona: - Opasnost od prignječenja ispod jedinice za usitnjavanje / stola za rezanje kada se postavlja na ravnu površinu (ravna prikolica ili čvrsto tlo) u slučaju prevrtanja.	Osigurajte da su jedinica za usitnjavanje / stol za rezanje od mjesta proizvodnje do mjesta sastavljanja popraćeni odgovarajućim nosačima.	
G 2,010 	Osoblje koje radi na visini sa TR, CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166. U tom području dopušteno je zadržavanje samo obučenog osoblja.	
G 2,011 	Osoblje koje radi na visini sa CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166.	
G 2,020 	Osoblje koje radi u skliskim ili neurednim područjima u slučaju CM, O, MA, RE, DC ili DM.: - Rizik od pada.	Kupac mora uputiti svoje osoblje o čišćenju i pospremanju u radnom području.	
G 2,030 	Osoblje je u kontaktu s materijalom: - Rizik od ozljeda na oštrim predmetima. - Rizik od abrazivnih ozljeda šaka, ruku i nogu na oštrim ili grubim predmetima. - Rizik od ubodnih ozljeda na šiljatim i toksičnim predmetima. - Rizik od udisanja otrovnih čestica i plinova.	Osoblje mora koristiti OZO. Vidi također EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166, EN 14594. Poduzmite mjere opreza protiv alergena.	

G 2,040 	Osoblje u kontaktu s uljem i mašću: - Rizik od kontakta ulja ili masti s očima ili kožom.	MP mora djelovati u skladu sa sigurnosnim listom dobavljača hidrauličkog ulja. Po potrebi koristite zaštitu očiju.	Kupac mora dostaviti sigurnosno-tehnički list.
G 2,050 	Prilikom čišćenja: - Rizik od strujnog udara (kada se montiraju električni motori: Vidi LVD.).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Ne čistite i ne prskajte vodom ili bilo kakvim kemikalijama na način na koji biste mogli omogućiti opasan kontakt s električnim komponentama.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,060  	Podizanje i pomicanje teških komponenti, strojeva ili modula: - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Samo certificirano osoblje smije podizati ili premještati teške predmete i to samo kada se koriste odobrena i prikladna oprema za podizanje. Moraju se koristiti navedene točke podizanja.	Informacije o opterećenju u priručniku.
G 2,100 	Pristup električnim komponentama: - Rizik od strujnog udara.	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav. Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Posebnu pozornost treba posvetiti preostalom naponu od frekvencijskih pogona, vidi priručnik za frekvencijski pogon.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,170  	Sučelje za jedinicu napajanja: - Rizik od strujnog udara zbog oštećenih kabela. - Rizik od pada zbog neurednog postavljanja crijeva i cijevi.	Električni kabele moraju biti zaštićeni od padajućeg otpada. Crijeva i cijevi moraju biti montirani na siguran i prikladan način.	Crtež rasporeda cijevi i crijeva u priručniku.

G 2,180 	Sučelje za lijevak: - Rizik od pada prilikom provjere lijevka.	Lijevak mora biti namjenski izrađen od izdržljivog materijala i sposoban stalno podržavati radnika na ljestvama koje provjerava lijevak. Opća obuka u korištenju sigurnosne linije pri provjeri lijevka i ispravna uporaba ljestava ili drugih načina pristupa. Preporučuje se uporaba OZO prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Vidi također G-2.010.
G 2,190 	Sučelje za sustav za izlaz otpada (transporter / tobogan): - Rizik od prignječenja / nagnječenja u slučaju posezanja unutra.	Izlaz otpada mora biti projektiran u skladu s crtežom sučelja.	Crtež sučelja u priručniku.
ASM 3,010  	Strojevi i moduli za podizanje i montažu: - Rizik od neobučenog osoblja. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od pada zbog nestabilne ili neprikladne opreme za rukovanje.	Podizanje i montažu mora obaviti osposobljeno osoblje koje je odobrila tvrtka M&J Recycling ili predstavnik tvrtke M&J Recycling. Opremu i materijal za podizanje mora odobriti relevantno tijelo za uporabu na ovom određenom mjestu. Osoblje mora koristiti OZO u skladu s lokalnim postojećim zakonom (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Vidi također i G-2.011 i G-2.060.
ASM 3,020 	Spajanje glavnog napajanja. - Rizik od strujnog udara (vidi LVD).	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav i uspostaviti veze.	Informacije u priručniku. Vidi također i G-2.100.

ASM 3,030 	Osoblje koje instalira priključke između modula: - Rizik od strujnog udara (vidi LVD).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Glavni prekidač mora biti tip s lokotom koji podržava najmanje 2 lokota.	Vidi također i G-2.100, G-2.160, G-2.170, G-2.180 te G-2.190
CM 4,010 	CMP dobavljača tijekom instalacije i testiranja: - Višestruki čimbenici rizika zbog nedostatka obuke (u ovoj fazi PO i CMP kupca još nisu obučeni).	Sigurnosna zona mora biti jasno označena od strane kupca i prihvaćena od strane CMP dobavljača. Sve osobe uključene u projekt moraju biti upućene da ne ulaze u ovu zonu, osim ako nisu pozvane i u pratnji CMP dobavljača. To se nastavlja primjenjivati sve dok se ne osposobe MP i PO.	Kupac mora postaviti oznaku zone i uputiti sve osobe uključene u projekt da poštuju zonu plus površinu dodijeljenu utovarivaču. Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
CM 4,020 	CMP dobavljača koje testira propuštanja hidrauličkih priključaka: - Rizik od hidrauličkog ulja na tlu ili na podu. - Rizik od zagađenja.	MP mora odmah zaustaviti ispitivanja i ukloniti proliveno ulje prema sigurnosnom listu dobavljača hidrauličkog ulja.	Vidi također G-2.040.
CM 4,030 	CMP dobavljača testira propuštanja hidrauličkih priključaka: - Rizik od kontakta hidrauličkog ulja s očima ili kožom.	MP mora djelovati u skladu sa sigurnosnim listom dobavljača hidrauličkog ulja. Po potrebi koristite zaštitu očiju.	Vidi također G-2.040.

10.02 Prijevoz

Prijevoz stola za rezanje i ostalih komponenti

Općenito

Stol za rezanje i ostale komponente mogu se transportirati izravno bez ikakvih preventivnih mjera.

Međutim, tijekom prijevoza mora se osigurati sljedeće:

- Da se sve komponente uvijek podižu prema uputama u ovom odjeljku.
- Da su sve komponente pripremljene za transport morem, kada je to potrebno ili kada stoje u agresivnom okruženju.
- Da su sve komponente sigurno pričvršćene tijekom transporta.
- Da su sva vrata zatvorena i zaključana.

10.03 Raspakiranje i inspekcija

Raspakiranje i inspekcijastola za rezanje i drugih komponenti

Sigurnost:

Morate biti oprezni kada hodate po usitnjivaču jer i ploča i platforme mogu postati skliske tijekom kiše ili mraza.

Raspakiranje:

Odmah po primitku usitnjivača provjerite je li stroj u skladu s odredbama ugovora.

Nadalje, usitnjivač treba pregledati kako bi se pronašla bilo kakva transportna oštećenja (udarci, ogrebotine, itd.)

Važno:

Odmah po isporuci M&J Recycling treba pismeno obavijestiti o nedostacima ili oštećenjima ako se očekuje da će M&J Recycling prihvatiti reklamaciju.

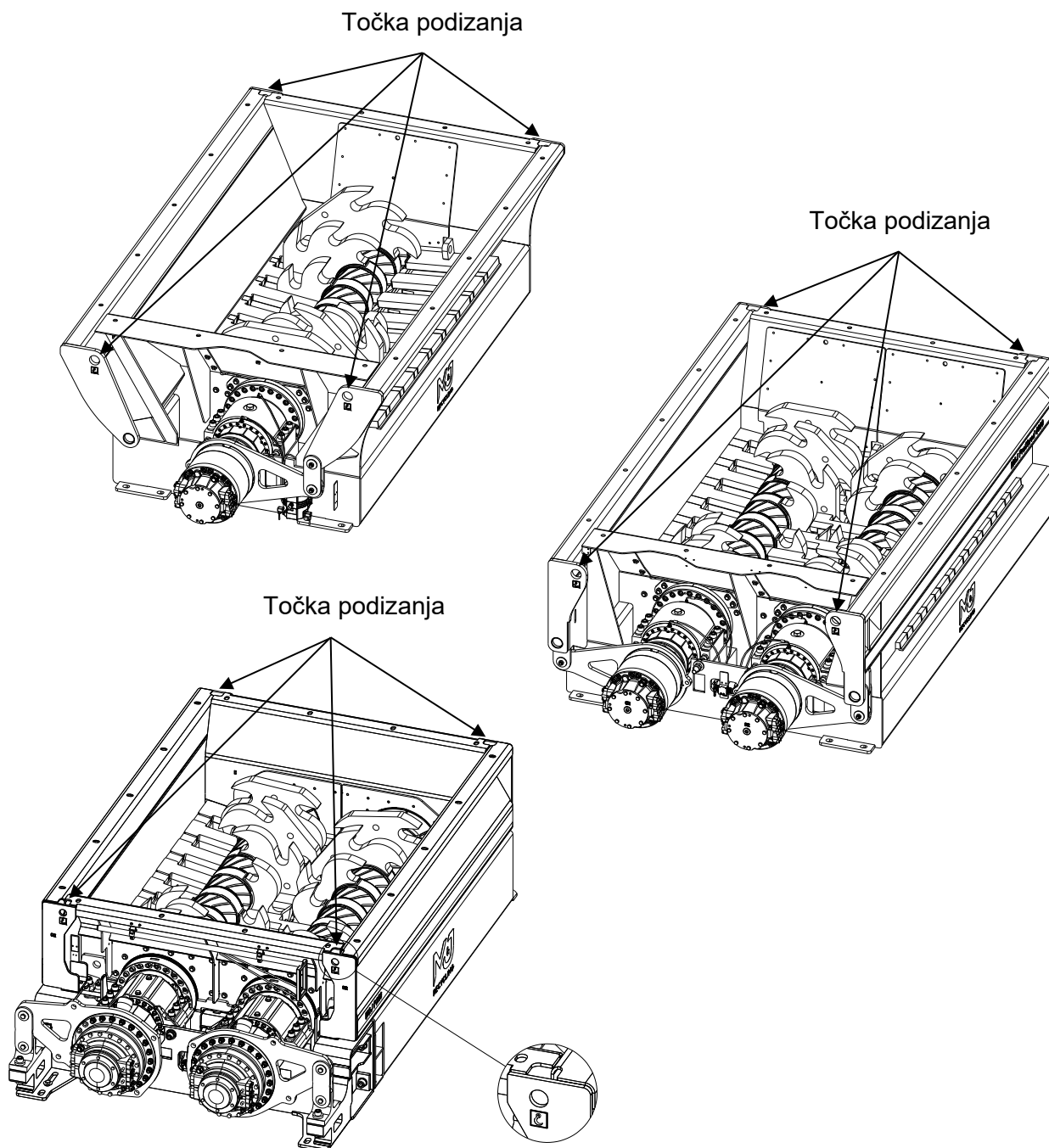
10.04 Komponente za podizanje

Općenito, za sve uređaje za podizanje niti jedan lanac za podizanje ne smije imati kut u odnosu na horizontalu manji od 45°.

Stol za rezanje

Stol za rezanje može se podići u dolje prikazanim točkama za podizanje.

Težina – vidi sljedeću stranicu.



Težine stola za rezanje

M&J PreShred 2000 S

Br. noževa	6	7	8	9	10
Tona	9.0	9.3	9.7	10.1	10.5

M&J PreShred 4000 S

Br. noževa	6	7	8	9	10	12
Tona	13.5	13.9	14.4	14.8	15.3	15.0

M&J PreShred 6000 S

Br. noževa	9	12	14	16
Tona	26.0	28.0	29.3	29.2

M&J K160

Br. noževa	4	5	6	7	8
Tona	6.9	7.1	7.4	7.6	7.6

M&J K210

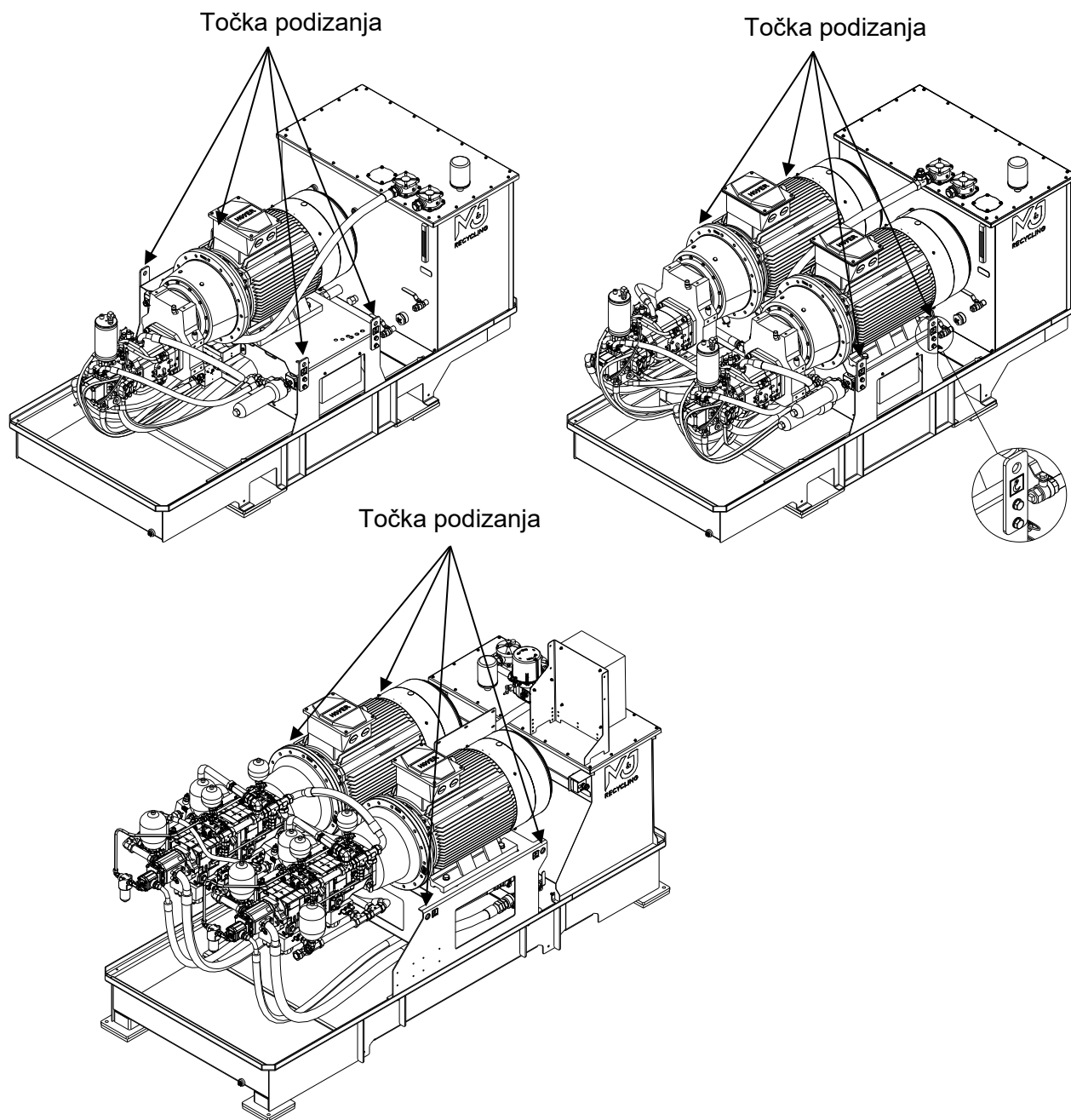
Br. noževa	5	6	7	8	9	10	11
Tona	7.8	8.1	8.3	8.5	8.7	9.0	8.9

M&J P250

Br. noževa	6	7	8	9	10	12
Tona	14.6	15.0	15.4	15.9	16.3	16.1

Jedinica napajanja

Jedinica napajanja se može podići u dolje prikazanim točkama za podizanje.



Težina

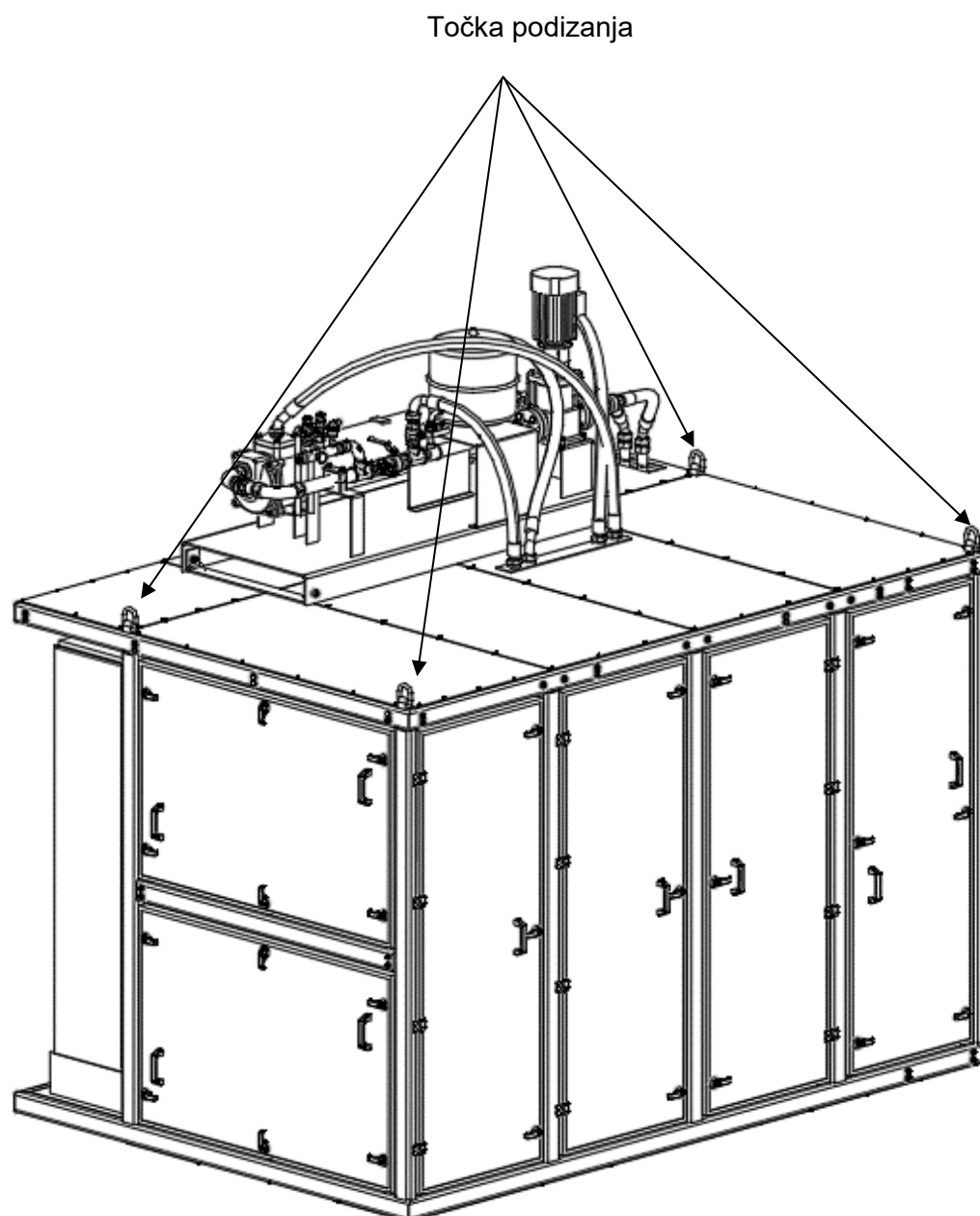
kW	2x55	2x75	1x110	2x110	2x132	2x160	1x200	2x200	1x250	2x250
Tona	3.2	3.4	3.0	4.5	4.8	4.9	3.5	5.2	5.2	6.6

Kućište protiv prasine

Kućište protiv prašine se može podići u dolje prikazanim točkama za podizanje.

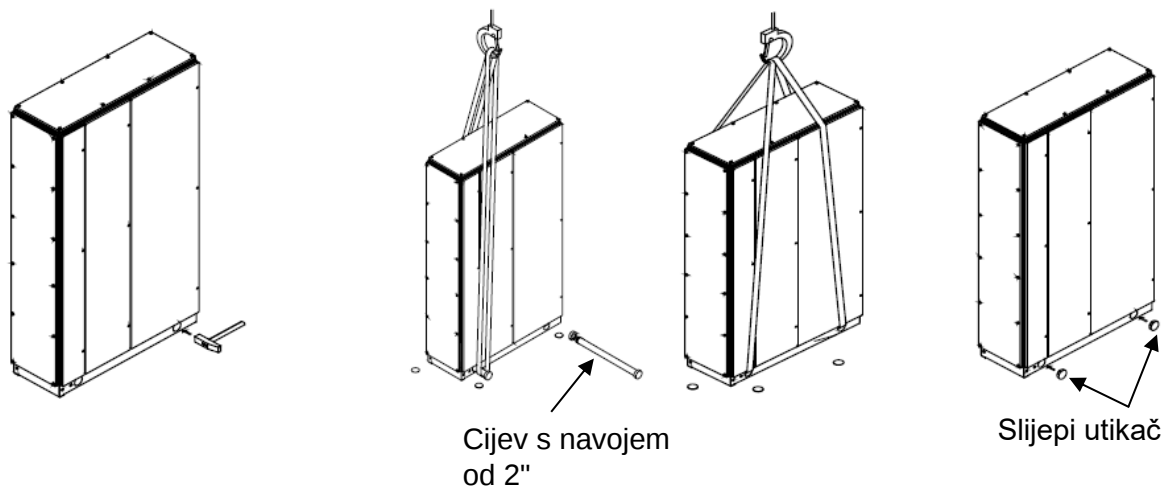
Težina na Kuća za

Kućište protiv prašine : 18.7 Tona

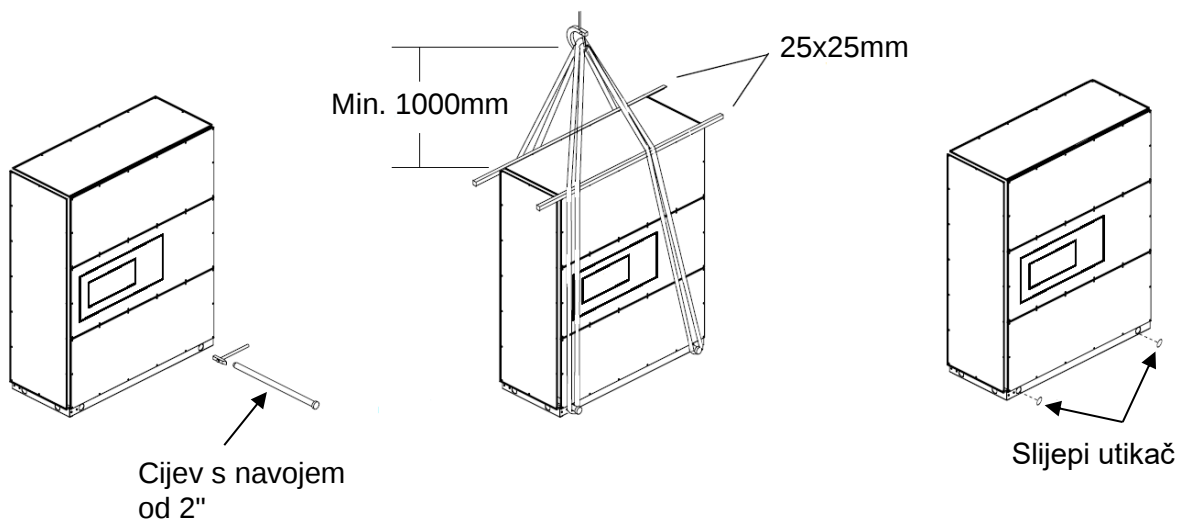


Glavna ploča

Maks. 1200 kg po prijeznoj jedinici



Maks. 2400 kg po prijeznoj jedinici



Cijev za podizanje: $\varnothing$ 60,3x(min.) 3,65 (navoj cijevi 2"), Duljina min. 1000 mm.
Kvadratna cijev za potporu: 25x25x2, min. iste duljine kao glavna ploča.
Točnu težinu možete pronaći na tipskoj pločici na glavnoj ploči.

11.00 Sadržaj

11.01 Sigurnost – Rastavljanje i zbrinjavanje	2
Sigurnosne upute	2
Sigurnosna pitanja – Rastavljanje i odlaganje.....	3
11.02 Rastavljanje i zbrinjavanje	9
Rastavljanje i zbrinjavanje	9

11.01 Sigurnost – Rastavljanje i zbrinjavanje

Sigurnosne upute

Da bi se stroj rastavio i zbrinuo, osoblje mora proći potrebnu obuku. Stroj ima mnogo preostalih rizika, a osoblje mora obrazovati i certificirati M&J Recycling.

Osoblje koje radi u blizini stroja mora biti posebno svjesno rizika i opasnosti navedenih u priručniku na popisu sigurnosnih problema i biti svjesno opasnosti od požara i manjih eksplozija.

Koristite odgovarajuću opremu za podizanje i provjerite težinu opreme prije podizanja ili pomicanja.

Sigurnosna pitanja – Rastavljanje i odlaganje

Kad god je stroj rastavljen i zbrinut, moraju se, kao minimum, uzeti u obzir sljedeći rizici i opasnosti.

TR	= Prijevoz	DM	= Rastavljanje
G	= Općenito	PO	= Operativa postrojenja
ASM	= Sastavljanje	PU	= Javnost
CM	= Puštanje u pogon	MP	= Osoblje za održavanje
O	= Rad	CMP	= Osoblje za puštanje u pogon
MA	= Održavanje	REP	= Osoblje za popravak
RE	= Popravak	DMP	= Osoblje za rastavljanje
DC	= Stavljanje izvan pogona		

Faza br.	Utvrđivanje opasnosti i ugroženih	Smanjenje rizika	Preostali rizik i referenca
TR 1,010  	Utovar i istovar iz kamiona: - Rizik za nekvalificirano i necertificirano osoblje. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Utovar i istovar mora obaviti kvalificirano i certificirano osoblje. Mora se koristiti odobrena oprema i određene kontaktne točke.	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Informacije moraju biti označene i na sanducima za otpremu.
TR 1,020  	Prijevoz na kamionu ili slično: - Ljudi mogu biti pregaženi. - Rizik od nestabilnog ili stjenovitog tla. - Rizik od prevrtanja tereta. - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Prijevoz mora obaviti certificirano osoblje, a tlo mora biti u razini i u dobrom stanju pogodnom za prijevoz.	Informacije u priručniku i SAP za upute otpremnog osoblja.

TR 1,030  	Utovar i istovar iz kamiona: - Opasnost od prignječenja ispod jedinice za usitnjavanje / stola za rezanje kada se postavlja na ravnu površinu (ravna prikolica ili čvrsto tlo) u slučaju prevrtanja.	Osigurajte da su jedinica za usitnjavanje / stol za rezanje od mjesta proizvodnje do mjesta sastavljanja popraćeni odgovarajućim nosačima.	
G 2,010 	Osoblje koje radi na visini sa TR, CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166. U tom području dopušteno je zadržavanje samo obučenog osoblja.	
G 2,011 	Osoblje koje radi na visini sa CM, O, MA, RE, DC ili DM: - Rizik od pada.	Kupac mora pružiti sigurnosnu traku i ljestve ili druge načine pristupa prema EN ISO 14122-1/4. Vidi također i zaštitu od padova CEN/TC 160, EN 361, EN ISO 20345, EN388, EN397, EN 166.	
G 2,020 	Osoblje koje radi u skliskim ili neurednim područjima u slučaju CM, O, MA, RE, DC ili DM.: - Rizik od pada.	Kupac mora uputiti svoje osoblje o čišćenju i pospremanju u radnom području.	
G 2,040 	Osoblje u kontaktu s uljem i mašću: - Rizik od kontakta ulja ili masti s očima ili kožom.	MP mora djelovati u skladu sa sigurnosnim listom dobavljača hidrauličkog ulja. Po potrebi koristite zaštitu očiju.	Kupac mora dostaviti sigurnosno-tehnički list.

G 2,050 	Prilikom čišćenja: - Rizik od strujnog udara (kada se montiraju električni motori: Vidi LVD.).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Ne čistite i ne prskajte vodom ili bilo kakvim kemikalijama na način na koji biste mogli omogućiti opasan kontakt s električnim komponentama.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.
G 2,060  	Podizanje i pomicanje teških komponenti, strojeva ili modula: - Rizik od prignječenja / nagnječenja.	Samo certificirano osoblje smije podizati ili premještati teške predmete i to samo kada se koriste odobrena i prikladna oprema za podizanje. Moraju se koristiti navedene točke podizanja.	Informacije o opterećenju u priručniku.
G 2,070 	Usitnjavanje zapaljivih materijala: - Rizik od požara uzrokovanog paljenjem zapaljivih materijala tijekom usitnjavanja. - Rizik od požara pri korištenju alata za rezanje i abrazivnu obradu.	PO, MP i REP moraju biti upućeni u način reagiranja u slučaju požara i u uporabu aparata za gašenje požara i lokalnog postupka gašenja požara. Osoblje mora koristiti OZO (aparat za zaštitu dišnog sustava, zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.). Preporučuje se da pri ruci imate aparate za zaštitu dišnog sustava.	Kupac će osigurati obuku za gašenje požara i lokalnu vatrogasnu proceduru.
G 2,100 	Pristup električnim komponentama: - Rizik od strujnog udara.	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav. Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Posebnu pozornost treba posvetiti preostalom naponu od frekvencijskih pogona, vidi priručnik za frekvencijski pogon.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.

G 2,170  	Sučelje za jedinicu napajanja: - Rizik od strujnog udara zbog oštećenih kabela. - Rizik od pada zbog neurednog postavljanja cijeva i cijevi.	Električni kabeli moraju biti zaštićeni od padajućeg otpada. Cijeva i cijevi moraju biti montirani na siguran i prikladan način.	Crtež rasporeda cijevi i crijeva u priručniku.
ASM 3,010  	Strojevi i moduli za podizanje i montažu: - Rizik od neobučenog osoblja. - Rizik od korištenja neodobrene opreme. - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od pada zbog nestabilne ili neprikladne opreme za rukovanje.	Podizanje i montažu mora obaviti osposobljeno osoblje koje je odobrila tvrtka M&J Recycling ili predstavnik tvrtke M&J Recycling. Opremu i materijal za podizanje mora odobriti relevantno tijelo za uporabu na ovom određenom mjestu. Osoblje mora koristiti OZO u skladu s lokalnim postojećim zakonom (zaštitna kaciga, rukavice, cipele, itd.).	Informacije o točkama težišta i točkama za podizanje (kada je to potrebno) navedene su u priručniku. Vidi također i G-2.011 i G-2.060.
ASM 3,020 	Spajanje glavnog napajanja. - Rizik od strujnog udara (vidi LVD).	Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav i uspostaviti veze.	Informacije u priručniku. Vidi također i G-2.100.
ASM 3,030 	Osoblje koje instalira priključke između modula: - Rizik od strujnog udara (vidi LVD).	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. Glavni prekidač mora biti tip s lokotom koji podržava najmanje 2 lokota.	Vidi također i G-2.100, G-2.160, G-2.170, G-2.180 te G-2.190
DC 8,010 	Stroj nije korišten dulje vrijeme. - Rizik da neka druga osoba pokrene rotore / osovine nesvjesna drugih u tom području. - Rizik od slučajnog pokretanja stroja ako PO nosi daljinski upravljač u džepu.	I PO i MP trebaju dobiti upute da ne ulaze u jedinicu za usitnjavanje / stol za rezanje prije nego što se glavni prekidač na ploči zaključa u isključenom položaju i zaključa osobnim lokotom. Nikad ne nosite daljinski upravljač u džepu; stavite ga u odgovarajući držač.	Informacije u priručniku i servisnom programu obuke.

DC 8,020  	Prilikom čišćenja: - Rizik od strujnog udara (kada su električni motori montirani LVD.) - Rizik od pada.	Glavni prekidač u isključenom položaju i zaključan osobnim lokotom. MP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitna kaciga, rukavice, cipele itd.).	Vidi također G-2.010.
DM 9,000 	Rastavljanje / zbrinjavanje stroja: - Rizik od kontakta s hidrauličnim uljem, mašću i vodom za hlađenje.	DM mora obaviti obučeno osoblje. DMP treba djelovati prema sigurnosnom listu dobavljača hidrauličkog ulja, masti i vode za hlađenje. Koristite zaštitu za oči ako je potrebno. DMP mora koristiti OZO vidjeti i EN166, EN388.	Vidi također G-2.040.
DM 9,010 	Rastavljanje / zbrinjavanje stroja: - Rizik od strujnog udara.	Glavno napajanje mora biti isključeno prije DM. Samo osoblje s kvalifikacijama za električne radove smije ući u električni sustav.	Informacije u priručniku. Vidi također G-2.10.
DM 9,020  	Rastavljanje / zbrinjavanje stroja: - Rizik od pada zbog masnih i skliskih površina. - Rizik od hidrauličkog ulja na tlu ili na podu. - Rizik od kontakta hidrauličkog ulja i masti s očima ili kožom.	Područje se mora održavati čistim. U DM području dopušteno je samo obučeno i certificirano osoblje. DMP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitnu kacigu, rukavice, cipele itd.). DMP treba djelovati prema sigurnosnom listu dobavljača hidrauličkog ulja i masti.	Vidi također G-2.020 i G-2.040.
DM 9,040  	Rastavljanje / zbrinjavanje stroja: - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od pada kada osoblje uklanja konektore između modula.	DM mora obaviti obučena osoba uz upotrebu zaštitne opreme za tijelo u skladu s lokalnim postojećim zakonom (zaštitna kaciga, rukavice, cipele itd.).	Vidi također G-2.010, G-2.160, G-2.170 i G-2.180.

DM 9,050   	Podizanje i rastavljanje strojeva i modula: - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od pada.	DMP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitnu kacigu, rukavice, cipele itd.). REP mora koristiti odobrenu i prikladnu opremu za dizanje kada podiže tešku težinu. DMP treba biti upućen u korištenje sigurnosnog užeta i pravilnu upotrebu ljestava ili drugih načina pristupa.	Vidi također G-2.010 i G-2.060.
DM 9,060   	Korištenje plamenika pri rastavljanju stroja: - Rizik od požara. - Rizik od pada. - Rizik od ozljeda nagnječenjem. - Rizik od udisanja otrovnih para i plinova. - Rizik od opekline.	Područje se mora održavati čistim. U DM području dopušteno je samo obučeno i certificirano osoblje. DMP mora koristiti zaštitnu opremu prema lokalnom postojećem zakonu (zaštitni aparat za disanje, zaštitnu kacigu, rukavice, cipele itd.).	Vidi također G-2.010, G-2.030 i G-2.070. Također pogledajte upute za vrući rad u priručniku.

11.02 Rastavljanje i zbrinjavanje

Rastavljanje i zbrinjavanje

Ovaj stroj može sadržavati komponente koje sadrže:

- Ulje i mast različitih vrsta
- Rashladno sredstvo
- Baterije koje sadrže olovo i baterijsku kiselinu i / ili druge štetne tvari
- Električne komponente

Važno je pravilno rukovati ovim tvarima u skladu s lokalnim zakonima kako ne bi došlo do štete za ljude, životinje, okolinu i okoliš.

Ovisno o proizvodima koje je stroj obrađivao, može sadržavati ostatke tih proizvoda u i / ili na stroju. Treba ih očistiti i tretirati u skladu s lokalnim zakonima.

Tijekom rastavljanja obratite posebnu pozornost na izvorne točke za utovar koje su možda uklonjene, oštećene ili su na drugi način postale neupotrebljive. Kontaktirajte M&J Recycling ako točke dizanja nisu u dobrom stanju.

13.00 Sadržaj

13.01 Izmjenjivač topline.....	2
Općenito.....	2
Izmjenjivač topline proširenog tipa.....	2

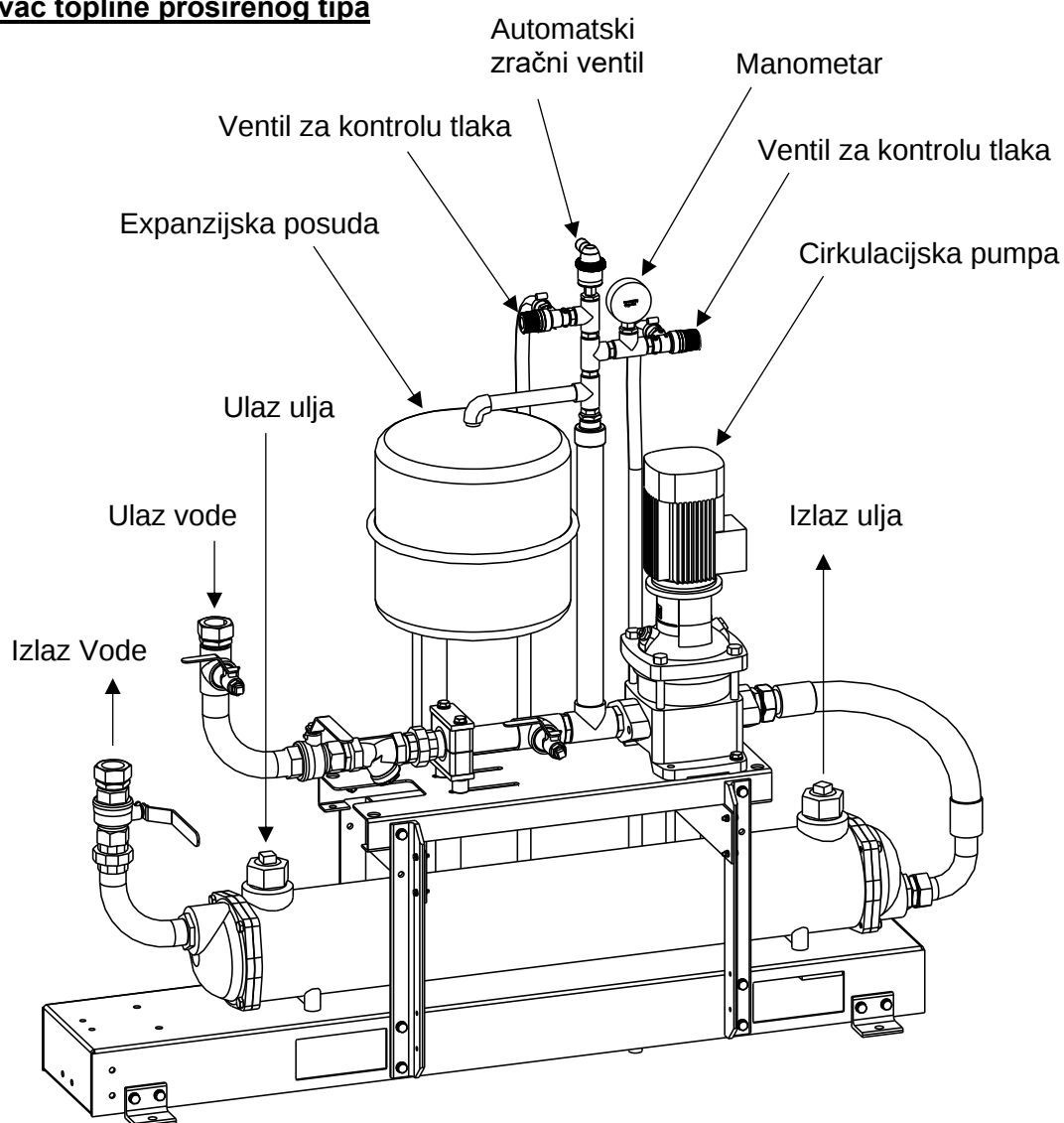
13.01 Izmjenjivač topline

Općenito

Koristite prethodno pomiješani antifriz u sustavu hlađenja koji se sastoji od:

Voda	65 % Demineralizirana voda
Glikol	35 % Glad Long-Life Etilen glikol

Izmjenjivač topline proširenog tipa



15.00 Sadržaj

15.01 Rješavanje problema.....	2
Standardni alarmi	2
Ostali potencijalni alarmi.....	5

15.01 Rješavanje problema

Standardni alarmi

Funkcija automatskog pokretanja nije moguća – pokušajte ručno pokrenuti

Stroj se ne može automatski pokrenuti. Razlog može biti taj što je hidrauličko ulje toliko hladno da se sustav prvo mora zagrijati.

1. Pokrenite stroj ručno i saznajte dodatne pojedinosti o alarmu.

Aktivirano zaustavljanje u nuždi

1. Provjerite zašto je aktivirano zaustavljanje u nuždi.
2. Kada je problem riješen, ponovno isključite aktivirano zaustavljanje u nuždi, poništavajući grešku.
3. Zatim pokrenite stroj prema postupku pokretanja.

Preopterećenje glavnog motora (termistora) ili prekidača isključen

1. Termistor ugrađen u električni motor se previše zagrijao.
 - Provjerite da se lopatica ventilatora nije zaustavila i da motor ima slobodan pristup rashladnom zraku (maks. 40 °C).
2. Prekidač je isključen ili je ispao jer je motor trošio previše struje.
 - Provjerite mogu li uzrok biti neke abnormalnosti. Inače ponovno uključite prekidač strujnog kruga.

Zaštita od ponovnog pokretanja – Glavni motor se može ponovno pokrenuti nakon: (sekundi) XX

1. Pričekajte XX sekundi dok se motor ne može ponovno pokrenuti.

Preniska razina hidrauličkog ulja u spremniku agregata

Dvije male lampice u senzoru razine pokazuju kada je senzor ispod razine ulja.

- Crveno + zeleno = razina ulja ispod senzora.
 - Zeleno = razina ulja iznad senzora.
1. Provjerite curi li sustav.
 2. Ponovno napunite očišćenim hidrauličkim uljem, vrstu i mjesto kako je navedeno u „Punjenje i pražnjenje“.

Tlak pumpe za dopunjavanje je tako nizak da se sustav može oštetiti

Dok osovina radi, tlak mora biti 25 bara u mjernoj točki KG, a postavka tlačne sklopke mora biti 8 bara. Tlakovi ispod ove razine moraju aktivirati alarm.

Spajanje/isključivanje presostata prikazano je u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**

1. Provjerite hidraulički tlak manometrom, kao što je navedeno u „Održavanje“.
2. Provjerite da filter dovodnog ulja nije zagušen, promijenite filter ako je potrebno.

Pumpa za plin u akumulatoru je toliko niska da bi sustav mogao pretrpjeti štetu

Monitor tlaka mora biti podešen na 8 bara, a tlak ispod te razine mora aktivirati alarm. Izmjerite tlak kada stroj ne radi.

Spajanje/isključivanje presostata prikazano je u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**

Kako bi se olakšalo pronalaženje kvara, monitor tlaka može se isključiti u izborniku **SERVICE** + **ACCUMULATOR BY- PASS FUNC.** > **BY-PASS ON**

1. Provjerite je li tlak plina u akumulatoru kao što je navedeno u „Održavanje“.

Hidraulička temperatura je ispod 10 °C – pričekajte da se sustav zagrije.

Stvarna temperatura ulja može se vidjeti u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**.

1. Pričekajte dok se sustav ne zagrije. Kada je temperatura ulja iznad 10 °C, vratilo se može pokrenuti.

Hidraulička temperatura je ispod –10 °C, glavni motor se ne može pokrenuti

Temperatura ulja je ispod 10 °C, a glavni motor se ne može pokrenuti jer bi se hidraulički sustav mogao oštetiti.

Stvarna temperatura ulja može se vidjeti u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**.

1. Vanjsko grijanje potrebno je ako je potrebno pokretanje.

Hidraulička temperatura iznad 70 °C, osovina se ne može pokrenuti

Stvarna temperatura ulja može se vidjeti u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**.

S hladnjakom ulje / zrak:

1. Očistite rashladni element.
2. Provjerite radi li ventilator ispravno.
3. Ako je montiran hidraulički termostatski ventil, provjerite radi li ispravno.

S izmjenjivačem topline:

1. Provjerite je li dostupna voda za hlađenje i jesu li svi zaporni ventili otvoreni.
2. Očistite filter vode za hlađenje.
3. Provjerite radi li termostatski ventil ispravno. Izvadite senzor iz spremnika, zagrijte ga/ohladite i provjerite je li temperatura otvaranja/zatvaranja ventila 45 °C.

Temperatura hidraulike iznad 70 °C tijekom 10 minuta i glavni motor se zaustavlja

Ako je temperatura hidrauličkog sustava bila viša od 70 °C tijekom 10 minuta, glavni motor se zaustavio kako bi se izbjeglo oštećenje.

1. Pronađite uzrok nedovoljnog hlađenja.

Greška u podmazivanju, glavni ležajevi – nema povratne informacije od senzora

U automatskom radu, redoslijed podmazivanja počinje svaki put kada je osovina radila 60 minuta. Ako se niz podmazivanja ne prekine nakon 20 minuta, alarm se gasi.

Kako bi se olakšalo pronalaženje kvara, motor za podmazivanje može se pokrenuti ručno u izborniku **SERVICE** > **LUBRICATION** > **MANUAL OPERATION** nakon čega **INDICATOR ACTIVE** mora biti istaknut kada mali klin u razdjelnom bloku pređe senzor.

1. Provjerite ima li masti u spremniku za podmazivanje, po potrebi dopunite, kao što je navedeno u „Punjenje i pražnjenje“.
2. Provjerite da nije ispao automatski osigurač.
3. Uzrok nedostatka ili neispravnih funkcija podmazivanja može se pronaći rastavljanjem razdjelnog bloka ili izlaznih crijeva iz razdjelnog bloka. Ponovno montirajte crijeva kada mast izlazi iz crijeva povremeno ili redovito.

Preopterećenje osovine – dosegla je maks. tlak 5 puta uzastopno

Kako bi se pomoglo u rješavanju problema, moguće je vidjeti graničnu vrijednost senzora tlaka kada je tlak toliko visok da osovina mijenja smjer vrtnje.

To se može vidjeti u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**.

1. Zaustavite stroj i osigurajte / zaključajte stroj prema postupku zaustavljanja.
2. Sada provjerite stol za rezanje i uklonite materijal koji se ne može usitniti.

Senzor tlaka mjeri premali tlak – loša veza / nema veze

Tlak se može provjeriti u izborniku **SERVICE** > **PRESSURE/TEMPERATURE**.

1. Provjerite je li mjerno crijevo između crpke i transmitera tlaka rastavljeno ili je začepljeno.
2. Provjerite je li električni konektor na transmiteru tlaka rastavljen ili je spoj loš.
3. Provjerite je li senzor tlaka неисправan.

Preopterećenje, motor za hlađenje ulja – toplinski relej isključen

1. Provjerite da hladnjak ulja nije začepljen i da se lopatica ventilatora može slobodno okretati
2. Ponovno spojite zaštitu motora.
3. Provjerite je li potrošnja električne energije motora tijekom rada u skladu s nazivnom pločicom motora.

Glavni motor se pokušao pokrenuti, ali nedostaje povratna informacija

Problemi sa starterom zvijezda-trokut.

1. Neka ovo provjeri električar.

Ostali potencijalni alarmi

Pogreška rotacije, transporter – bubanj za okretanje miruje

Kako bi se olakšalo pronalaženje kvara, monitor rotacije može se isključiti u **SERVICE** > **CONVEYOR(S) BY- PASS FUNCTIONS** > **BY-PASS ON**

1. Provjerite je li transporter blokiran.
2. Provjerite ide li gumeni remen ravno i je li ispravno zategnut te da nema zaglavljeno materijala na bočnim brtvama ili valjcima.
3. Provjerite monitor rotacije bubnja. Mora emitirati crveni bljesak za svaki prolazak točke koju očitava. Također provjerite je li udaljenost očitavanja 3-4 mm i po potrebi ispravite.

Preopterećenje, motor transportera – toplinski relej isključen

1. Provjerite je li transporter blokiran.
2. Provjerite ide li gumeni remen ravno i je li ispravno zategnut te da nema zaglavljeno materijala na bočnim brtvama ili kotrljanjima.
3. Ponovno spojite zaštitu motora.
4. Provjerite je li potrošnja električne energije motora tijekom rada u skladu s nazivnom pločicom motora.

Motor ventilatora prostorije preopterećen – toplinski relej isključen

1. Provjerite da ventilator prostorije nije blokiran i da se lopatica ventilatora može slobodno okretati.
2. Ponovno spojite zaštitu motora.
3. Provjerite je li potrošnja električne energije motora tijekom rada u skladu s nazivnom pločicom motora.

Prekidač za popravak ventilatora prostorije je isključen

1. Provjerite zašto je prekidač za popravak isključen.
2. Kada se problem riješi, ponovno spojite prekidač za popravak.

Nedostaje signal otpuštanja za rad usitnjivača

1. Provjerite sustav razmjene signala.

Spremnik sklopa napajanja toplinskog elementa je preopterećen – toplinski relej je isključen

1. Ponovno spojite grijač.
2. Provjerite je li potrošnja električne energije grijača u radu u skladu s nazivnom pločicom.