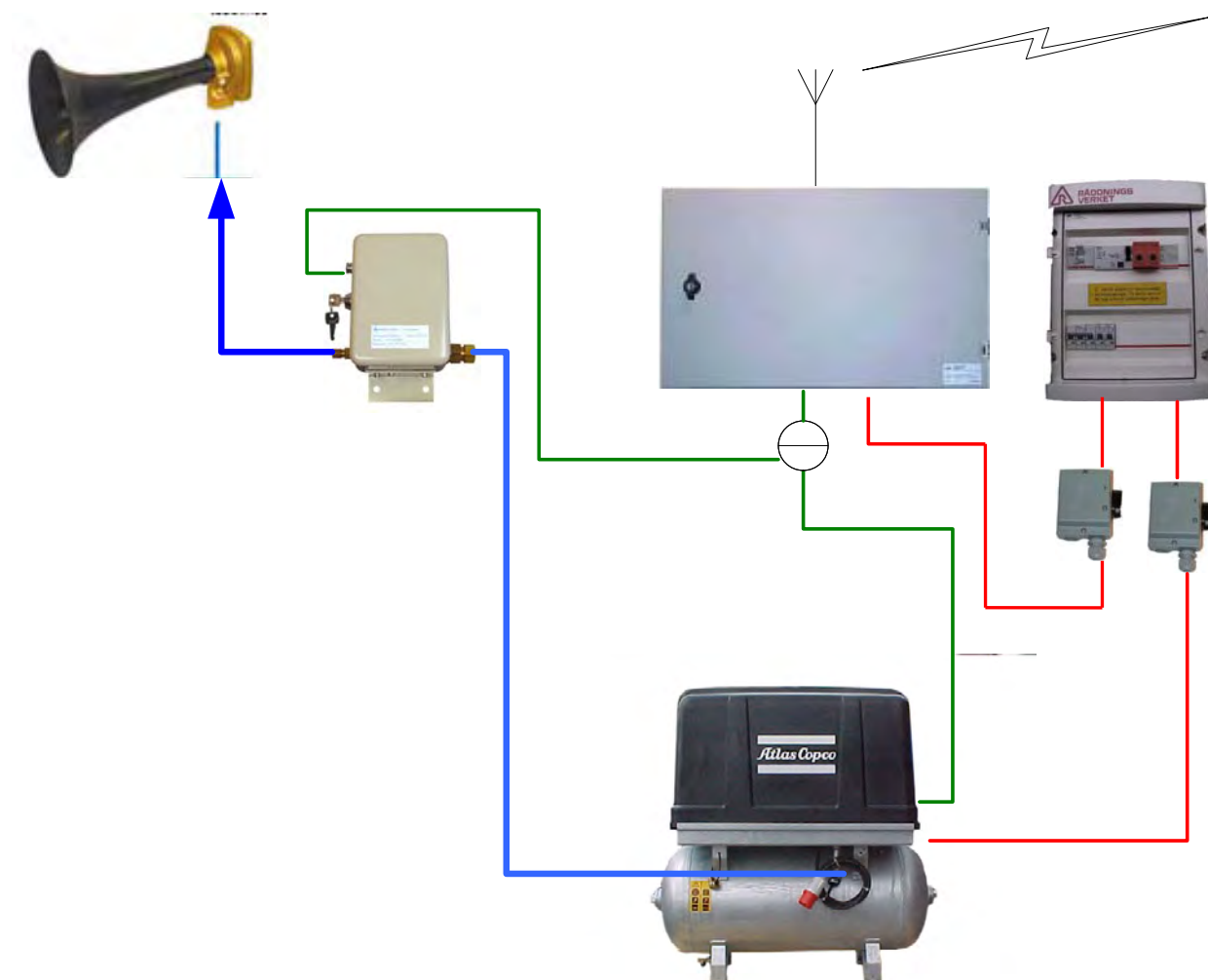


Installationsanvisning

Elinstallationer för utomhusvarning



MSB:s kontaktpersoner:
Lars Olsson, 010-240 51 59
Alf Lidén, 010-240 36 95

Publikationsnummer MSB 0183-10

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	4
1.1 Elinstallation för utomhusvarningsaggregat	4
1.2 Beställning av elinstallation	4
2. Installationsanvisningar	5
2.1 Genomförande	5
2.2 Installation av ny normcentral	5
2.3 Installation av komponenter	5
2.3.1 Kabel och fastsättning	5
2.3.2 Säkerhetsbrytare	5
2.3.3 Belysning och vägguttag	6
2.3.4 Materiel	6
2.4 Märkning av installation	6
2.5 Provning av installation	6
2.6 Dokumentation	7
Bilaga 1: Flödesschema	8
Bilaga 2: Materieförteckning	9
Bilaga 3: Bildexempel på materiel	10
Bilaga 3: Principritning 1	11
Bilaga 4: Principritning 2	11
Bilaga 5: Kretsschema m auto återställning	13

1. Bakgrund

1.1 Elinstallation för utomhusvarningsaggregat

För att få ett likvärdigt utförande på alla platser har denna installationsanvisning och materielförteckning med standardkomponenter upprättats som entreprenören ska använda sig av vid elinstallation för strömförsörjning av varningsaggregat och styrenheter till radiomanöversystem M95.

1.2 Beställning av elinstallation

Beställning av elinstallation kan göras av MSB och/eller av kommunen på uppdrag av och i samråd med MSB. Kommunen beslutar om vilken fastighet varningsaggregatet ska installeras i. Var elinstallationen ska utföras bestäms av MSBs varningstekniker i samråd med räddningstjänsten och fastighetsägaren.

MSB svarar för kostnaderna avseende elinstallation under förutsättning att installationen är utförd av godkänd elektriker med el-behörighet samt att installationen är fackmannamässigt utförd och godkänts av beställaren. Det vanligaste förfarandet är att kommunen betalar fakturan och återsöker kostnaden hos MSB.

2. Installationsanvisningar

2.1 Genomförande

Installationen ska utföras enligt de bifogade principritningarna. Elinstallationen kan beroende på omständigheterna utföras på 2 olika sätt. MSBs varningstekniker ska ange vilken av följande installation som avses.

1. Installation för varningsaggregat med 1 fas- eller 3 fas -motor och med ny elinstallation och normcentral enligt principritning nr 1.
2. Montering av enbart normcentral enligt principritning 2.

2.2 Installation av ny normcentral

Nedanstående gäller alltid vid installation av ny normcentral oavsett om centralen är avsedd för varningsaggregat med en-fas eller tre-fas motorer enligt principritning 1 Normcentralens komponenter ska kopplas enligt kretsschema på sid. 9

Från den befintliga centralen dras en matarledning, för ändamålet godkänd kabel (16A, minst 5*2,5), till normcentralen (E-nr 2182626). Normcentralen placeras på lämplig plats i anslutning till varningsaggregatet.

I de fall det inte är möjligt att ansluta normcentralens matning från fastighetens befintliga el-central får den byggas om eller ersättas med ny.

Om installation av ny eller utbyte av befintlig matarledning är omfattande eller allvarligt påverkar fastighetens exteriör bör beställaren kontaktas innan arbetet påbörjas.

2.3 Installation av komponenter

2.3.1 Kabel och fastsättning

Kabel från normcentral via arbetsbrytare och fram till styrutrustning ska vara av typen EKLK.

Kabel från normcentralen och fram till vägguttag, belysning och kompressor ska vara av typen EKK eller EKLK.

Skruvklammer ska används och vara av rostfritt stål, från befintlig el-central till normcentral får spikklammer i plast användas.

2.3.2 Säkerhetsbrytare

Säkerhetsbrytarna ska vara trefas och läsbara.

2.3.3 Belysning och vägguttag

Om befintlig belysning saknas eller inte är tillfredsställande ersätts den med ny eller kompletteras så att hela platsen där den nya utrustningen är placerad får erforderligt ljus. Vid komplettering väljs i första hand armatur med utgångspunkt från aktuell miljö, annars med rekommenderad armatur enligt materielförteckning eller likvärdig.

Ett kapslat vägguttag ska vara tillgängligt vid platsen. Om inget befintligt redan finns, installeras ett nytt.

Installation av anslutningar för varningsaggregat och SST Skåp

2.3.4 Materiel

Materiel som ska användas framgår av den bifogade materielförteckningen och bildbilaga. MSB tillhandahåller normcentraler i samband med installationer för varningsanläggningar. I övrigt ska materielen levereras av el-entreprenören.

2.4 Märkning av installation

All märkning ska utföras enligt gällande el-normer och vara tydlig. Benämningar och beteckningar ska överensstämma med upprättad teknisk dokumentation.

Märkning ska utföras av beständigt material med beständig text och betryggande fastsättning. Text ska skrivas på svenska. Endast vedertagna förkortningar får användas.

Märkning ska göras av säkerhetsbrytare.

Gruppförteckning upprättas och uppsätts vid normcentralen.

Om befintliga el-centraler som tillhör fastigheten ersätts med ny eller byggs om med anledning av den nya installationen ska centralen märkas om och gruppförteckning revideras så att den överensstämmer med den aktuella installationen.

2.5 Provning av installation

Mätningen ska utföras med instrument som ger 4-24 V DC och 0,2 A eller med summer med inbyggt signaldon. Provingen ska verifieras med ett signerat protokoll av entreprenören.

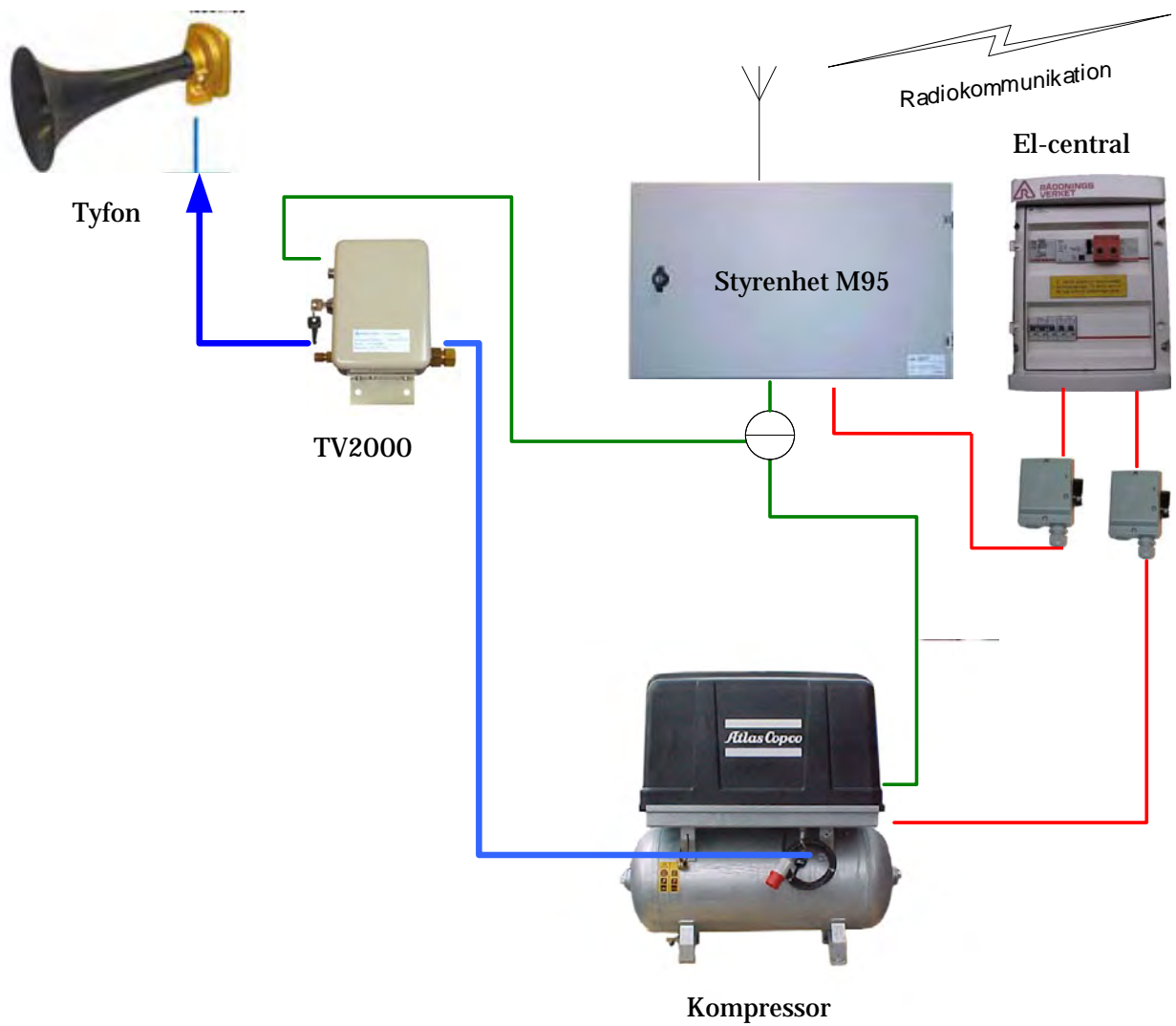
1. Provning ska ske efter isolationsmätning mellan skyddsledare och neutralledare för att säkerställa att dessa ledare inte är hopkopplade i kretsen.
2. Skyddsledarens kontinuitet ska provas genom mätning från utsatt del på elapparat respektive eluttags skyddsledare till sann jord.
3. Kontroll av fasföljd skall utföras.

2.6 Dokumentation

Entreprenören ansvarar för att gruppförteckning på de båda centralerna överensstämmer med den aktuella installationen, samt att de är uppsatta på ett korrekt sätt.

Efter färdigställd installation lämnas ett signerat provningsprotokoll av entreprenören in till beställaren.

Bilaga 1: Flödesschema

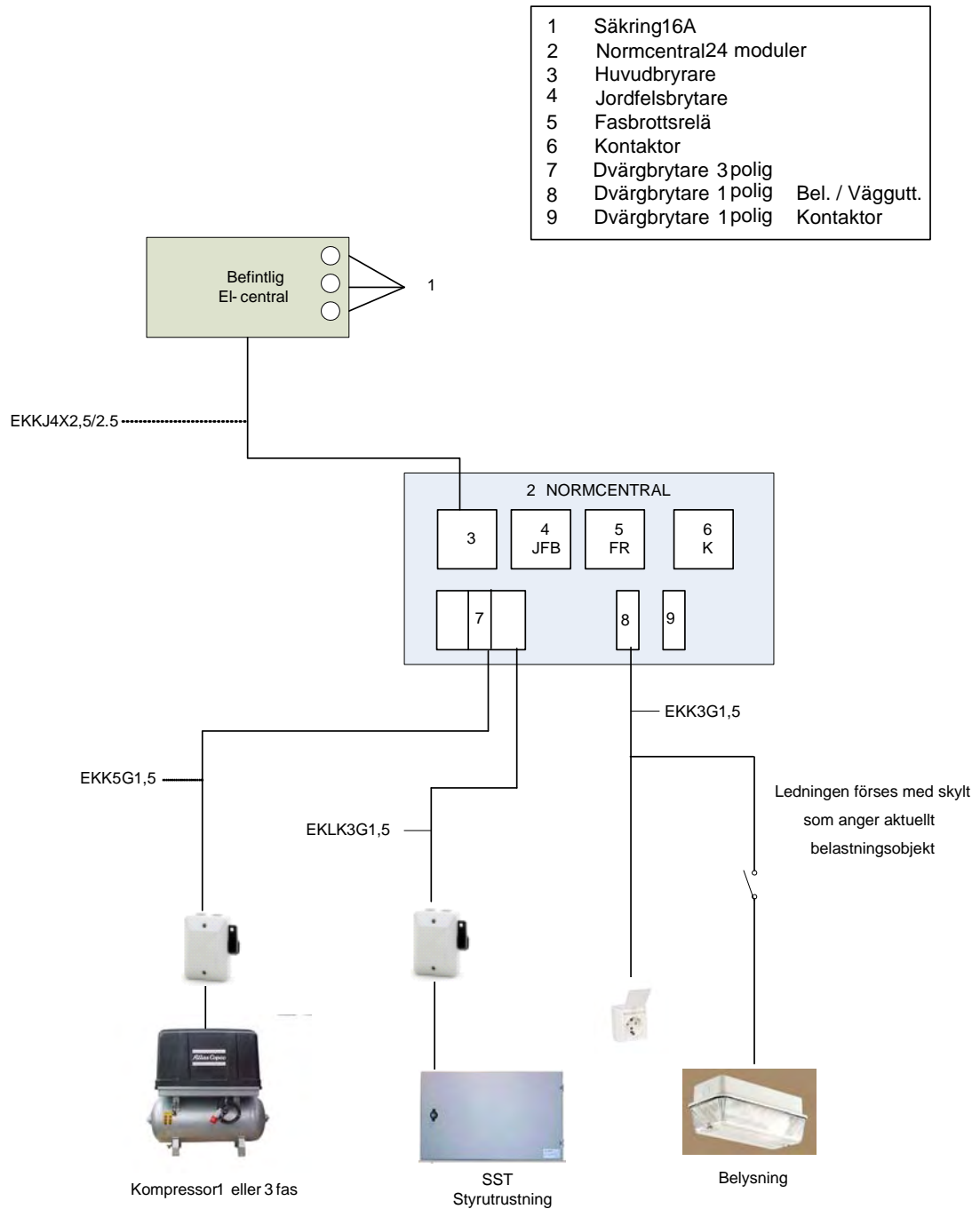


Bilaga 3: Bildexempel på materiel

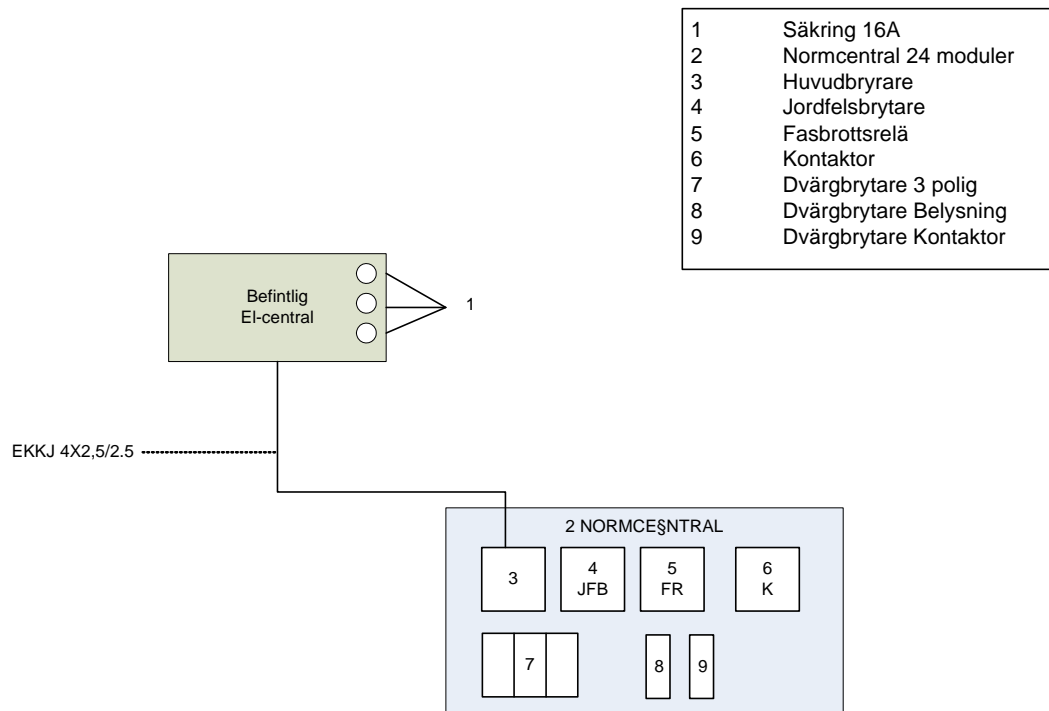
<p>Normcentral</p> 	<p>Låsbar säkerhetsbrytare, trefas</p> 
<p>Vägguttag, strömställare och kopplingsdosa .</p> 	<p>Armatur</p> 

Bilaga 3: Principritning 1

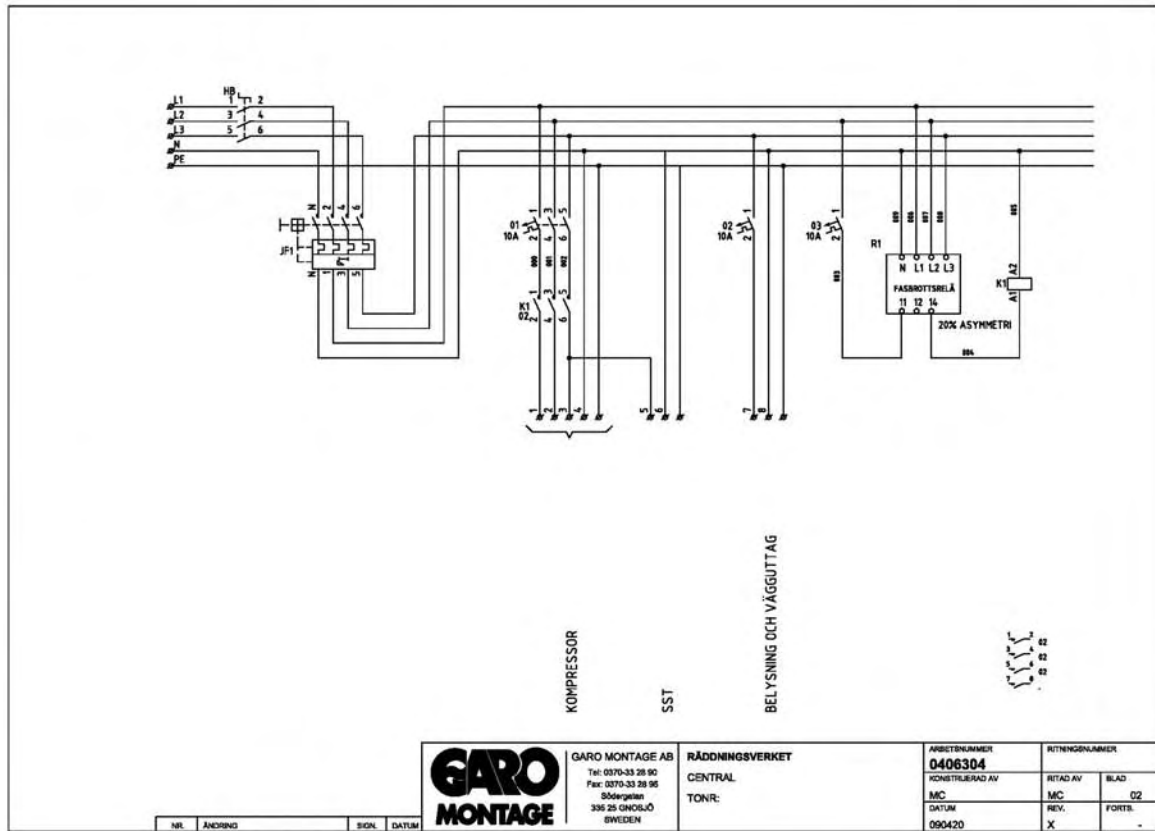
Varningsaggreat (vid installation av ny normcentral)



Bilaga 4: Principritning 2



Bilaga 5: Krettschema m auto återställning.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Postbeteckning	Benämning	Fabrikat	Typ/Nr	Art. nr / E nr					
	01	AUTOMATSÄKRING	GARO	GCB C310	2142535					
	02	AUTOMATSÄKRING	GARO	GCB C110	2142505					
	03	AUTOMATSÄKRING	GARO	GCB C110	2142505					
	HB	HUVUDBRYTARE	GARO	HB 340	2142854					
B	JF1	JORDFELSBRYTARE	GARO	GCD 25/4/30	2163121					
	K1	KONTAKTOR	GARO	GK 24-4sl	3294580					
	R1	FASÖVERVAKNINGRELÄ	TELE		E 38 888 89					
C	5	RADPLINT	WEILAND	WK4/UVO	2922408					
	3	RADPLINT	WEILAND	WK6/UVO	2922414					
	3	RADPLINT	WEILAND	WK4/UVO/BLÄ	2922410					
	1	RADPLINT	WEILAND	WK6/UVO/BLÄ	2922416					
	4	RADPLINT	WEILAND	WK6 SL/UVO	2922305					
D		NORMCENTRAL	GARO	NCUT 2-26	E 21 780 66					
	2	GUMMIGENOMFÖRING		7-10mm	1458222					
	1	GUMMIGENOMFÖRING		14-20mm	1458224					
	1	GUMMIGENOMFÖRING		20-26mm	1458225					
E										
F										
G										
H										

	GARO MONTAGE	RÄDDNINGSVÄRKET	ARBETSNUMMER 0406304	RITNINGENUMMER
	GARO MONTAGE AB Tel: 0370-33 28 90 Fax: 0370-33 28 96 Södergatan 335 25 ÖNÖRUD SWELEN	CENTRAL	KONSTRUERAD AV MC	RITAD AV MC
		Apparatlista	DATUM 090417	BLAD 1
			REV. X	FORTS. -