

## Installations- og betjeningsvejledning



### Gearmotor LG120 og LG240



# Indholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	<b>5</b>
<b>Overensstemmelseserklæring</b> .....	<b>6</b>
<b>1.0 Sikkerhedsregler</b> .....	<b>9</b>
1.1 Montage.....	9
1.2 El - tilslutning .....	9
1.3 Indkøring, drift.....	9
<b>2.0 Montagevejledning</b> .....	<b>10</b>
2.1 Mekanisk montage .....	10
2.1.1 Montageformer .....	10
2.1.2 Hvordan skal gearet monteres ? .....	11
2.2 Elektrisk montage .....	14
2.2.1 Stærkstrøm.....	14
2.2.2 Styrestrøm.....	14
<b>3.0 Indstilling af endestop LG120/LG240</b> .....	<b>15</b>
3.1 Indstilling for ventilation, vandringer 15 og 50 omdrejninger .....	15
<b>4.0 Fejlfinding/afhjælpning</b> .....	<b>21</b>
4.1 Generelt for alle LG gear .....	21
<b>5.0 Tekniske specifikationer</b> .....	<b>22</b>
<b>Diagrammer</b> .....	<b>24</b>



# Forord

Denne manual dækker Senmatic A/S DGT-Volmatics standard gearmotor typer LG120 og LG240.

Senmatic A/S DGT-Volmatics gearmotorer er kvalitetsprodukter, primært udviklet og konstrueret for drift af mekaniske vinduesopluk og gardinsystemer i væksthuse. Ved konstruktion og produktion af produktet er der lagt vægt på driftsikkerhed og lang levetid.

Forud for montering, indkøring og ibrugtagning anbefales det at læse denne manual grundigt, da overholdelse af vore retningslinier er en betingelse for et optimalt udbytte af produktet, ligesom garantien kan bortfalde, såfremt vore retningslinier ikke bliver fulgt. V i refererer til vore "Salgs- og leveringsbetingelser" for yderligere detaljer.

Gearmotorer af typerne LG120 og LG240 findes som standard i mange varianter. Derfor bør De forud for montagens påbegyndelse sikre Dem, at det er den ønskede og bestilte produktvariant, der er leveret. Kontroller, at gearmotoren er ubeskadiget ved modtagelsen. Eventuelle transportskader skal anmeldes senest 8 dage efter modtagelsen.

Denne manual er generel, og indeholder ikke anvisninger, der er omfattet af særlig lokal eller national lovgivning. Vejledningen anviser montage med Senmatic A/S DGT-Volmatics motorrelæer.

Skulle der under monteringen, ibrugtagningen eller driften opstå problemer, beder vi Dem kontakte deres lokale Senmatic A/S DGT-Volmatic forhandler.

**SENMATIC A/S**  
**DGT-Volmatic**



#### Overensstemmelseserklæring.

Vi, Senmatic A/S DGT-Volmatic, erklærer med henvisning til Maskindirektivet 73/23/EØF, Art. 1, stk 5, at gearmotorer af type **LG25/LG120/LG240** bestemt for anvendelse med mekanisk opluk af ventilationslemme er i overensstemmelse med

- Rådets direktiv 89/392 om indbyrdes tilnærmelse af EF medlemstaternes lovgivning om maskiner.

Denne erklæring omfatter gearmotorer type LG25/LG120/LG240/ fra serienummer 1 til serienumer 999999.

Disse maskiner må kun tages i brug, indbygget i anlæg der som helhed er blevet erklæret i overensstemmelse med direktivet 89/392.

---

#### Declaration of Conformity

We, Senmatic A/S DGT-Volmatic, declare under our sole responsibility that gear motor type **LG25/LG120/LG240** intended for mechanical opening of ventilation hatches, are in conformity with the

- Council Directive 89/392 on the approximation of the laws of the EEC Member States relating to machinery

This declaration covers gear motor type type LG25/LG120/LG240 from serial number 1 to serial number 999999.

This machine must not be put into service, until the installation, into which it is to be incorporated, has been declared in conformity with the provisions of the Directive 89/392.

---

#### Konformitätserklärung

Wir, Senmatic A/S DGT-Volmatic, erklären in alleiniger Verantwortung, dass Getriebemotoren der den Typen **LG25/LG120/LG240/**, die für mechanisches Aufschliessen der Ventilationsdeckel be-stimmt sind, mit der folgenden Richtlinie übereinstimmen:

- Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten für Maschinen: 89/392 EWG.

Diese Erklärung umfasst Getriebemotor type LG25/LG120/LG240 von Seriennummer 1 bis Seriennummer 999999.

Die Inbetriebnahme dieser Motoren ist so lange untersagt, bis festgestellt wird, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden sollen, den Bestimmungen der Richtlinie 89/392/EWG entspricht.

#### Attestation de Conformité

Nous, Senmatic A/S DGT-Volmatic, déclarons sous notre seule respon-sabilité que les motoréducteurs **LG25/LG120/LG240**, destinés à l'ouverture mécanique d'ouvrant d'aération sont conformes à la

- Directive du Conseil 89/392 concernant le rapprochement des législations des Etats membres CEE relatives aux machines

Cette déclaration comprend les motoréducteurs type LG25/LG120/ LG240 du numéro de série 1 au numéro de série 999999.

Ces moteurs ne doivent pas être mis en service avant que l'installation, dans laquelle ils seront incorporés, ait été déclarée conforme à la Directive 89/392.

---

#### Declaracion de conformidad

Nosotros, Senmatic A/S DGT-Volmatic, declaramos bajo nuestra respons-abilidad que los motorreductores modelos **LG25/LG120/ LG240**, destinados para apertura mecánica de elementos de ventilación, son conformes con la

- Directiva del Consejo 89/392 relativo a la aproximación e las legislaciones de los Estados Miembros de la CEE sobre maquinaria.

Esta declaración cubre motorreductores modelo type LG25/LG120/ LG240, desde el número de serie 1 hasta el número de serie 999999.

Estas máquinas no deben ser pucstas en funcionamiento hasta que la instalación en la que van a ser incorporados, haya sido declarada de conformidad según las normas de la Directiva 89/392.

---

#### Dichiarazione di Conformità

Noi, Senmatic A/S DGT-Volmatic dichiariamo, con riferimento alla direttiva CEE 73/23 per il funzionamento delle macchine, art. 1, paragrafo 5, che i riduttori (dispositivi) del tipo **LG25/LG120/LG240** destinati ad essere impiegati per l'apertura automatica del portelli di ventilazione, sono conformi a:

- Direttiva del consiglio 89/392 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CEE relative alle macchine.

Questa dichiarazione riguarda tutti i riduttori tipo LG25/LG120/ LG240/ con numero di serie compreso tra 1 e 999999.

Questi motori possono essere utilizzati solo se incorporati in macchine che nel complesso sono state dichiarate conformi alla Direttiva 89/392.



### Overeenkomstigheidsverklaring

Wij Senmatic A/S DGT-Volmatic verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de motorreductor **LG25/LG120/LG240** bedoeld zijn voor het openen van de ramen en luiken in overeenstemming met

- de richtlijn van de raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines (89/392/EEG)

Deze verklaring betreft de Motorreductor type LG25/LG120/LG240 van serienummer 1 tot serienummer 999999.

Deze motorreductor mogen niet in bedrijf genomen worden, voordat de machine waarin de motorreductor worden ingebouwd, in overeenstemming met de bepalingen van deze richtlijn 89/392 is verklaard.

---

### Forsäkran om överensstämms

Vi, Senmatic A/S DGT-Volmatic, försäkrar med hänvisning till Maskin- direktivet 73/23/EÖF, Art. 1,5 stycket, att kuggväxelmotorer typ **LG25/LG120/LG240** tillverkade för användning i samband med mekanisk öppning av ventilationsluckor över-ensstämmer med

- Rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning avseende maskinell utrustning.

Denna försäkran omfattar kuggväxelmotorer type LG25/LG120/LG240 fr.o.m. serienummer 1 t.o.m. serienummer 999999.

Dessa maskiner får endast användas/tagas i bruk under förutsättning att den utrustning i vilken de byggs in helt stämmer överens med bestämmelserna i direktivet 89/392

---

### Declaração de Conformidade

Nós Senmatic A/S DGT-Volmatic declaramos sob nossa única responsabilidade que os motores tipo **LG25/LG120/LG240** que se destinam a mecanismos para abertura de comporta de ventilação, está em conformidade com

- Directiva do Conselho das Comunidades Europeias 89/392 relativa à aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes às máquinas.

Esta declaração cobre motores tipo type LG25/LG120/LG240 desde o número de serie 1 ao número de serie 999999.

Estes motores não devem ser postos em serviço antes de a máquina onde vão ser incorporados ser declarada conforme com as disposições da Directiva 89/392.

Søndersø, 04-06-2008

**Michael Winther**  
Sales Director





# 1.0 Sikkerhedsregler

## 1.1 Montage

Ved valg af montagested for gearet bør følgende forhold tages i betragtning:

- Montagestedet skal styrkemæssigt være i stand til at bære gearmotorens egen vægt, ligesom det yderligere skal kunne optage de kræfter, der opstår under driften. Det tilrådes at placere gearmotoren på den bærende del af konstruktionen, dvs. på søjler eller spær. Det **frarådes**, at vælge eksempelvis sprosser, med mindre drivhusbyggers accept af dette er indhentet.
- Det anbefales at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatic konsoller og justerbolte ved montagen, da dette giver mulighed for nøjagtig montage i forhold til drivrør. Ved montage af gear **hvor gearets gevindhuller anvendes skal** alle 4 montagegevindhuller i konsollen og på gearet anvendes. Hvis gearets frihuller (side 10, fig. B) anvendes ved en sidemontering skal ligeledes alle 4 frihuller på samme side anvendes. Ved denne montageform anvendes der ikke konsol, hvilket sætter særlige krav til, at underlaget er plant.
- Gearmotoren må **ikke** monteres, hvor den udsættes for direkte spuling med vand eller ved varende dryp fra f.eks. skotrender eller nedløb.
- Gearmotoren må **ikke** monteres, så elmotorens ventilatorkappe er dækket eller blokeret, da en sådan montage vil kunne medføre en overophedning af elmotoren.
- Såfremt motoren er udstyret med drænhuller, skal gearet monteres, så vand kan løbe ud af mindst ét af disse.

## 1.2 Etilslutning

Tilslutning af gearmotorens stærkstrømsforbindelse skal foretages af en autoriseret elektriker. Afbryd stærkstrømsforbindelsen ved at demontere gruppesikringerne før tilslutning af elmotoren.

Gearmotoren skal beskyttes med motorværn. Det anbefales at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatic motorrelæer, der alle har indbygget motorværn og er beregnet til Senmatic A/S DGT-Volmatics gearmotorer.

Gearmotorens endestopsystem må **ikke** tilsluttes stærkstrøm (se specifikationer).

## 1.3 Indkøring og drift

Gearmotoren må **ikke** ibrugtages, før endestopsystemet er tilsluttet, og motorrelæet er indstillet. Drift af gearmotoren uden tilsluttet endestop kan medføre alvorlige skader på konstruktionen.

Indkøring af gearmotoren skal foretages af en autoriseret Senmatic A/S DGT-Volmatic servicetekniker, eller af en af Senmatic A/S DGT-Volmatic godkendt tekniker eller forhandler.

Ved al service på anlæg, hvor gearmotoren anvendes, f.eks. vinduesopluk, skal gearmotoren frakobles elektrisk ved demontage af gruppesikringer. Drift af gearmotoren under service på anlæg kan medføre alvorlige personskader. Ved montage, elektrisk forbindelse, drift og service skal national samt lokal lovgivning følges af den installationsansvarlige.

## 2.0 Montagevejledning

### 2.1 Mekanisk montage

Ved montage af gearmotoren skal følgende retningslinier følges med henblik på sikker og langvarig drift.

#### 2.1.1 Montageformer

To montageformer er standard: ved montageform A er der mulighed for at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatics justerbolte der sikre en korrekt placering i forhold til trækrør. Ved montageform B er det vigtigt at underlaget er plant for ikke at overføre spændinger til selve gearkassen.

**Montageform C og D må ikke anvendes.**

Fig. A

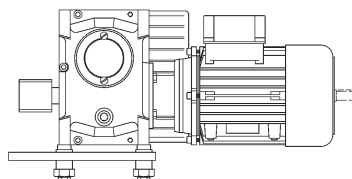


Fig. B

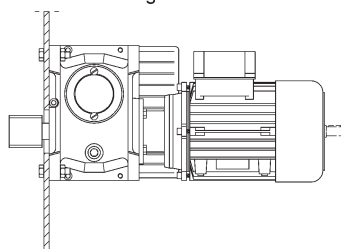


Fig. C

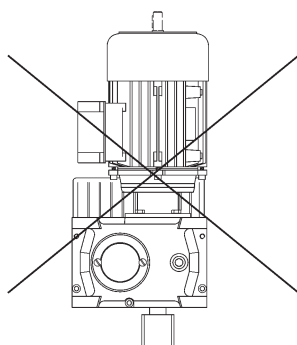


Fig. D

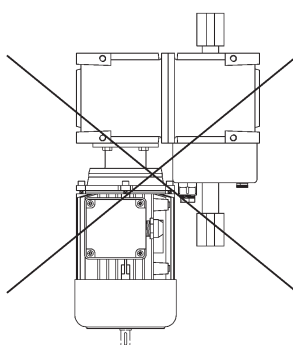


Fig. 2.1 Forskellige montagemuligheder. Gearet er set fra siden.

## 2.1.2 Hvordan skal gearet monteres?

Gearet skal altid monteres således, at drivrøret danner en ret vinkel ( $90^\circ$ ) med gearkassens sider (fig. 2.2), ligesom drivrørets midterakse skal falde sammen med gearudgangs-akslens midterakse.

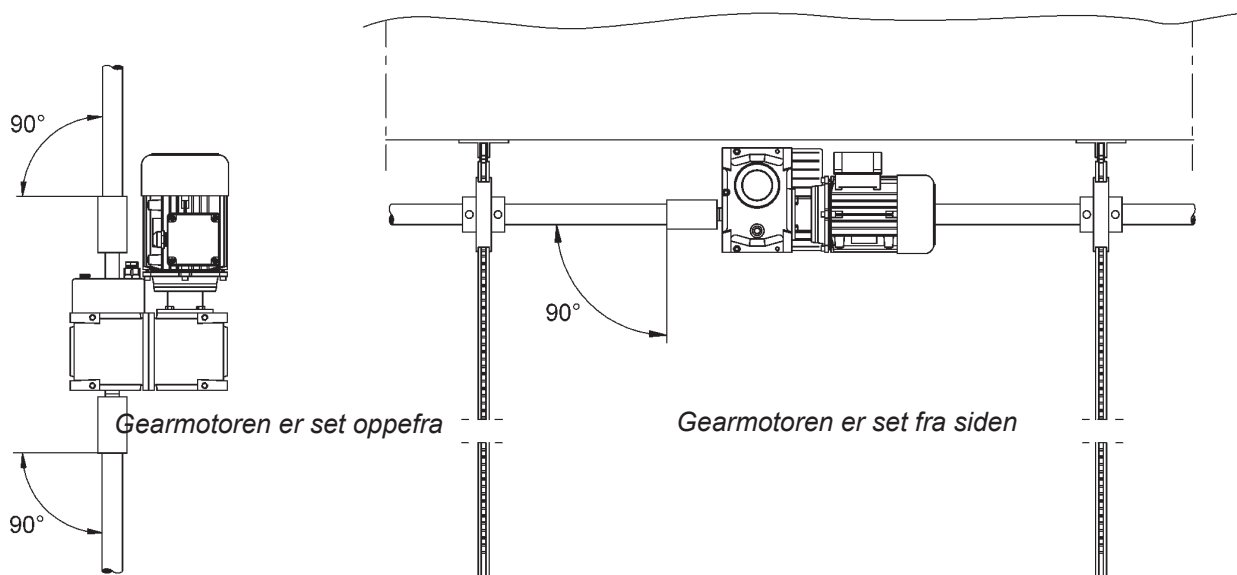


Fig. 2.2 Montering af gearet.

Ved montage af Senmatic A/S DGT-Volmatic gearmotorer anbefales det at anvende originale montage-konsoller. Montagekonsollen giver mulighed for sikker montage og mulighed for finjustering af gearets position (fig. 2.3), ligesom montagekonsollens dimensionering og konstruktion modvirker u hensigtsmæssige vibrationer under drift, og dermed minimerer støjgener fra gearmotoren og fra væksthushkonstruktionen.

**NB !** Alle 4 gevindmontagehuller skal anvendes ved montagen af gearet.

**NB !** Det skal ved montagen altid sikres, at gearmotoren hviler på 4 punkter ved gevindhullerne for montage. Disse 4 punkter skal ligge i et lige plan. Dette sikres bedst ved at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatic montagekonsoller (fig. 2.3).

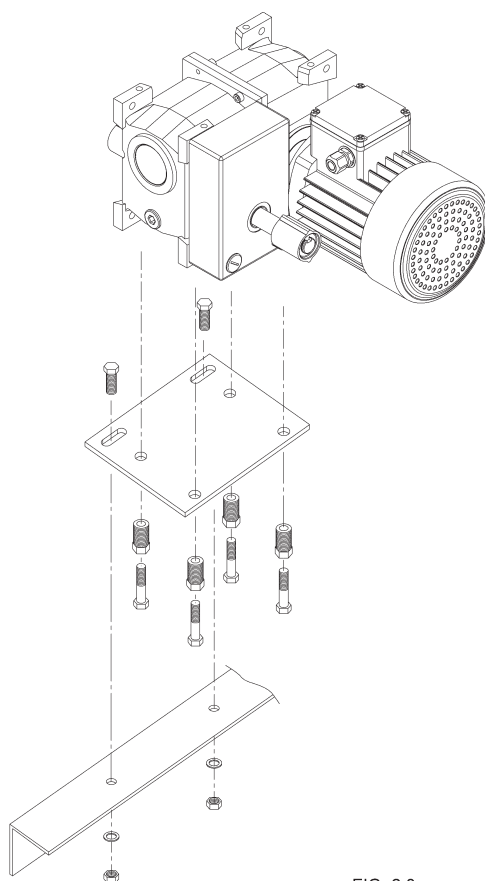


Fig. 2.3

FIG. 2.3

Efter montage af gearet i den korrekte position, forbindes gearets udgangsaksel (aksler) til drivrøret for vinduesopluk eller gardinsystem. I denne forbindelse skal anvendes fleksibel kobling. Til dette formål anbefales det at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatic koblingssystemer.

For standard 1" aksel kan leveres profilørskobling (fig. 2.4) eller kædekobling (fig. 2.5). Det er en fordel at skyde profilørskoblingen ind over akslen, inden motoren monteres. Anvendes profilørskobling, skal akslen sikres mod aksial vandring ved montering af stopringe (fig. 2.6).

Begge koblingstyper bør smøres med temperaturresistent fedt forud for montage.

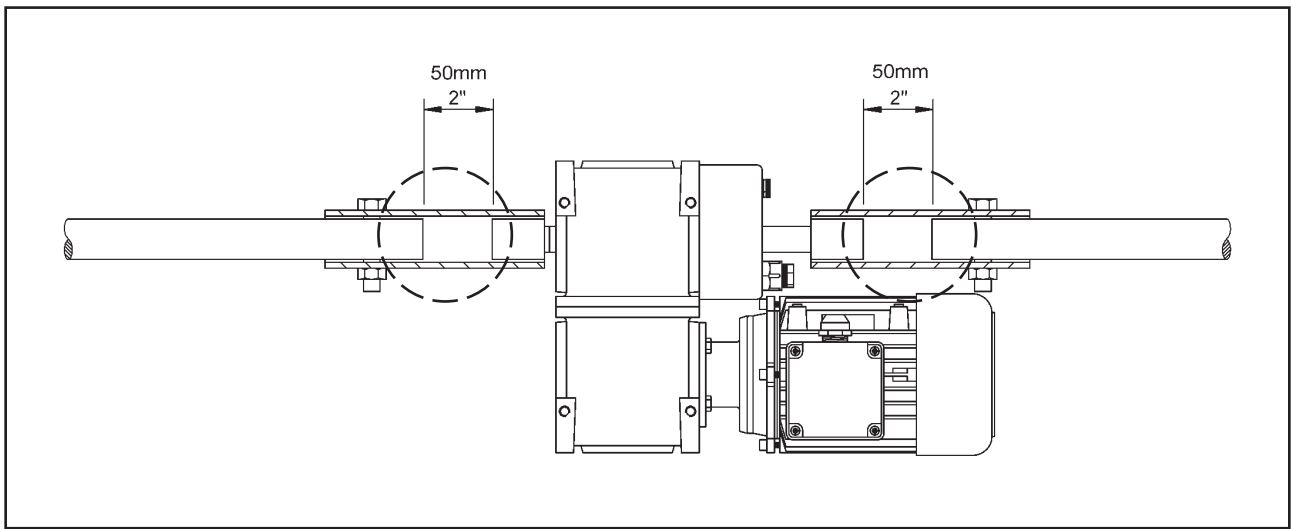


Fig. 2.4 Gearmotor monteret med profilrørskoblinger.

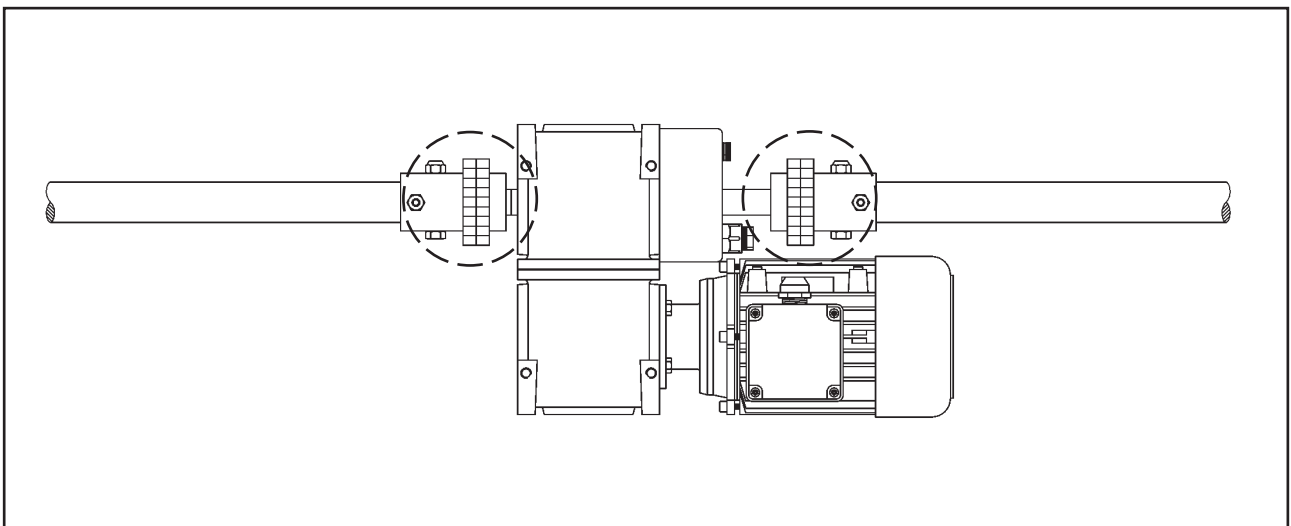


Fig. 2.5 Gearmotor monteret med kædekoblinger.

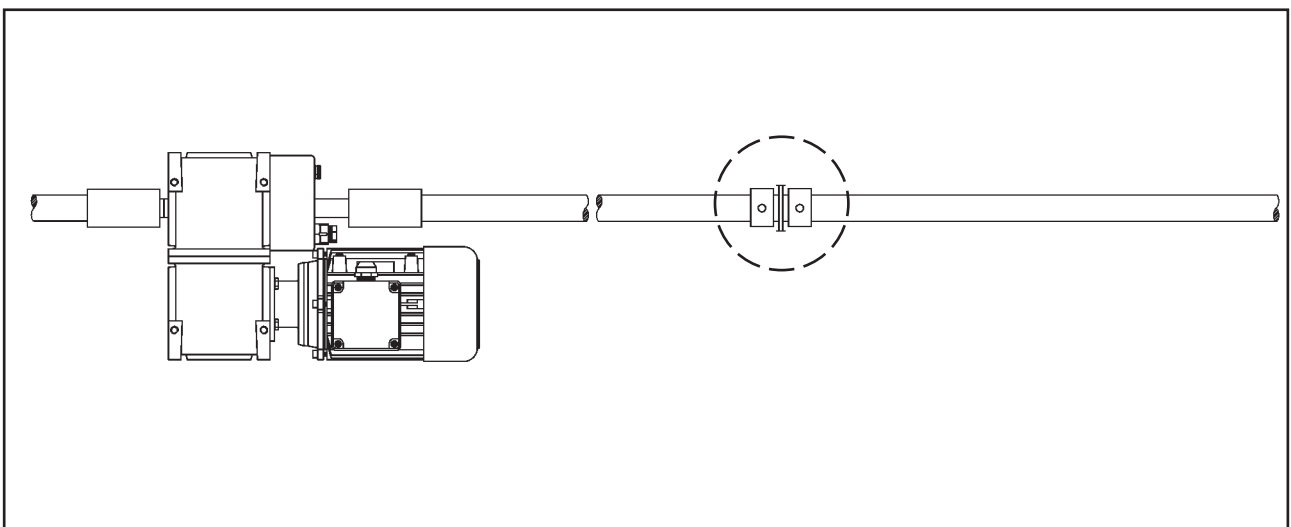


Fig. 2.6 Stopringe med leje til begrænsning af aksial vandring.

## 2.2 Elektrisk montage

### 2.2.1 Stærkstrøm

Senmatic A/S DGT-Volmatics gearmotorer kan leveres til forskellige driftsmæssige spændinger.

Forud for etablering af stærkstrømsforbindelsen, kontrolleres det, at elmotorens elektriske data, som er stemplet i motorens mærkeplade, stemmer overens med den stedlige elektricitetsforsyning. Ved trefaset drift, kan det under visse forhold være påkrævet at ændre motorens interne klemkasseforbindelse fra  $\Psi$  (stjerneforbindelse), til  $\Delta$  (trekantsforbindelse) med henblik på at omstille motoren til den forekommende spænding. Se diagrammer bagest i manualen.

**NB!** Netspændingen skal altid stemme overens med motorens mærkedata, eller ligge inden for motorens spændingsområde, såfremt denne er leveret med udvidet spændingsområde.

Stærkstrømsforbindelsen til Senmatic A/S DGT-Volmatics motorrelæ udføres i henhold til det med motorrelæet leverede diagram.

**NB!** Gearet's elmotor skal beskyttes med motorværn. Det anbefales at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatic motorrelæer, der leveres med indbygget motorværn.

**NB!** Alle stærkstrømsforbindelser skal udføres af kyndig elektriker eller af autoriseret elektriker, hvor lovgivningen kræver det.

Når stærkstrømsforbindelsen er etableret, kontrolleres det at gearakslens omdrejningsretning stemmer overens med motorrelæets angivelser; omdrejningsretning **mod** uret for åbne ( $\uparrow$ ) og omdrejningsretning **med** uret for lukke ( $\downarrow$ ).

**NB!** Det er vigtigt, at trækakslen er frakoblet gearrets udgangsaksel, når denne kontrol foretages, da der kan forvoldes alvorlig skade på anlægget, såfremt omdrejningsretningen ikke følger relæets indstilling.

Viser kontrollen, at omdrejningsretningen skal vendes, byttes der to faseforbindelser mellem motorrelæ og gearmotor.

### 2.2.2 Styrestrøm

Gearmotorens endestopsystem forbindes til Senmatic A/S DGT-Volmatics motorrelæ i henhold til medfølgende diagrammer.

**NB!** Gearets endestopsystem må kun tilsluttes svagstrøm, maks. 24 V AC eller DC.

Følg herefter instruktionen for endelig indstilling af den geartype, der skal anvendes.

### 3.0 Indstilling af endestop for LG120 og LG240

Gearmotor type LG120 og LG240 leveres med fast endestop samt elektrisk sikkerhedsstop (se tegning side 26). Dette er placeret ved siden af el-motoren. Adgang til klemrække og endestopsmekanisme fås ved at afmontere dækslet.

Med denne type endestop indstilles gearret til at stoppe i begge omløbsretninger og i samme position hver gang. Som standard er systemet udstyret med 2 sikkerhedskontakter, der kan tilsluttes et sikkerhedskredsløb, som afbryder styrestrømme, såfremt der måtte opstå elektriske fejl. Det anbefales at anvende Senmatic A/S DGT-Volmatic motorrelæer, der er forberedt for tilslutning af denne supplerende sikkerhedsstopfunktion.

Forud for indkøringen af endestoppet skal dette være elektrisk forbundet, se Elektrisk montage (2.2)

**NB!** Under kontrol af gearrets omdrejningsretning skal endestopsystemet være mekanisk udkoblet. Endestopsystemet er mekanisk udkoblet, hvis man kan dreje endestoppets kontakthjul (6).

Motorrelæets håndbetjeningsknap stilles på åbne. Gearrets udgangsaksel skal nu dreje mod uret. Køre udgangsakslen med uret ændres den elektriske forbindelse til el-motoren, se Elektrisk montage (2.2.1).

#### 3.1 Indstilling for ventilation, vandring 15 og 50 omdrejninger.

Normalmontage er, at LG120/LG240 - højre - kører mod uret som åbneretning, og at LG120/LG240 -venstre - kører med uret som åbneretning. Ved denne montage vil microswitch 1 være endebryder ved åbnesignal. (Brydesignal mellem terminal 5 – 6. På LG 120/LG240/50 vil der være brydesignal mellem terminal 2-3). På LG120/LG240 venstre model vil terminal-numrene være de samme, men i dette tilfælde vil det dog være microswitch 2 der er ende-bryder. Det øverste lag microswitch 3 og 4 er sikkerhedsafbrydere på alle modeller.

**NB!** Ved LG120/50 og LG240/50 er switch i brydesignal byttet. Se tegning 9-SKL-3596 på side 17.

#### Indstilling af åbneretning.

Gearrets udgangsaksel tilkobles nu drivrøret.

1. Drag omsorg for, at kontakthjul (6) er ude af indgreb.  
Er dette ikke tilfældet, vil endestoppet kunne beskadiges under indkørsel.
2. Er kontakthjulet i indgreb løsnes skruen (11) en omgang, excentrikken (7) drejes en halv omgang mod uret, hvorefter skruen (11) spændes.
3. Vinduer åbnes nu til fuld åben position, hvilket svarer til 95% af tandstangens længde (ved hjælp af manøvrerelæet). Ved fuld åben position sættes manøvrerelæets funktionsknap på 'STOP'.

**NB!** Der skal altid stå en person klar ved manøvrerelæet, når gearret betjenes under indstillingen af endestoppet for at kunne aktivere nødstopet, hvis det bliver nødvendigt. Gear, der ikke er indstillet til at stoppe i korrekt position, og som kører for langt, kan forvolde alvorlige skader på drivhuset samt dets indhold.

### Højre model

4. Drej nu kontakthjulet med uret indtil microswitch (1) aktiveres.
5. Drej med kontakthjulet i denne position excentrikken (7) med uret indtil indgreb med tanddrev opnås. **NB!** Indgrebet skal gå let. Herefter spændes skruen (11).
6. Kør vinduer ca. 10 cm ned ved hjælp af manøvrerelæ, og kør så vinduer op og kontroller at vinduer stopper automatisk i fuld åben position ved hjælp af manøvrerelæet. Stopper gearet ikke ved aktivering af microswitch (1), sluk da omgående på relæet enten ved at stille drejeknappen i stop eller ved at trykke på motorværnets udkoblingsknap.
7. Herefter kontrolleres de elektriske forbindelser.  
Stoppunktet for op retning kan justeres med finjusteringsskruen (5).

### Venstre model

1. Drej kontakthjulet mod uret indtil microswitch (1) aktiveres.
2. Herefter procedure som ved højremodel.

### **Indstilling af lukkeretning.**

De 4 skruer (10) løsnes.

### Højre model

1. Kontaktringen (8) drejes så langt som muligt mod uret.
2. Ved hjælp af manøvrerelæet køres vinduerne nedad, og inden vinduet rammer gummilisten, kontrolleres det, at vinduet stopper når microswitch (2) aktiveres med en skruetrækker.

**NB!** Stopper gearet ikke ved aktivering af microswitch (2) , sluk da omgående på relæet enten ved at stille drejeknappen i stop eller ved at trykke på motorværnets udkoblingsknap. Herefter kontrolleres de elektriske forbindelser.  
Når gearet stopper ved påvirkning af afbrydelsen, køres det helt ned.

3. I fuldt lukket position stilles funktionsknap på 'STOP'.
4. Kontaktringen (8) drejes med uret indtil microswitch (2) aktiveres.
5. De 4 skruer (10) spændes.
6. Ved hjælp af manøvrerelæ åbnes vinduerne ca. 10 cm, og lukkes så igen, idet det iagttages at gearet stopper automatisk.
7. Det kontrolleres, at gearet stopper i lukket position, som ønsket.  
Er dette ikke tilfældet, finindstilles stoppet på finjusteringsskruen.

**NB!** Det er vigtigt, at kontramøtrikken spændes efter endt finjustering.  
Der medfølger værktøj til finjustering med hvert gear.

### Venstre model

1. Kontaktringen (8) drejes så langt som muligt med uret, og herefter følges samme procedure som for højre model, idet at kontaktringen (8) drejes mod uret, når microswitch (1) skal aktiveres.



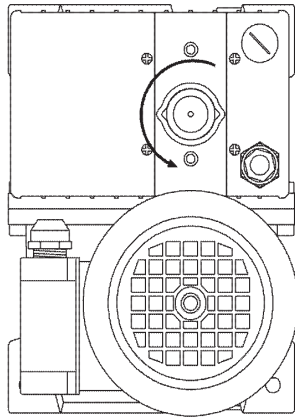


Omd. retning  
mod uret.

Anticlockwise

Im Gegenzeigersinn.

Girare con movimento  
sinistrorso.

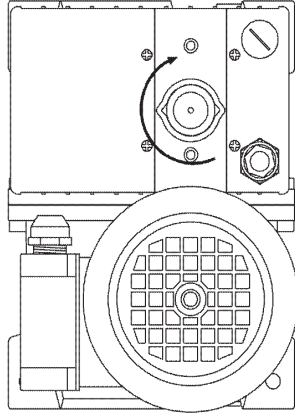


Omd. retning  
med uret.

Clockwise.

Um Uhrzeigersinn.

Girare con movimento  
destrorso.

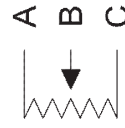


### LG50 / LG120 / LG240

	15 R	20 R	50 R
	5 - 6	5 - 6	2 - 3
	2 - 3	2 - 3	5 - 6

### LG50 / LG120 / LG240

	15 R	20 R	50 R
	B - C	B - C	B - A
	B - A	B - A	B - C



Emne

LG50 / LG120 / LG240

Tegn.nr.

9-SKL-3596

Anvendelse

Materiale

Mål

Rev.

Tegn. 9.1.03 HLJ/jj

Industrivej 8  
DK-5471 Sønderborg, Danmark

Denne tegning tillægger DGT-Volmatic A/S og må ikke kopieres eller benyttes uden tilladelse

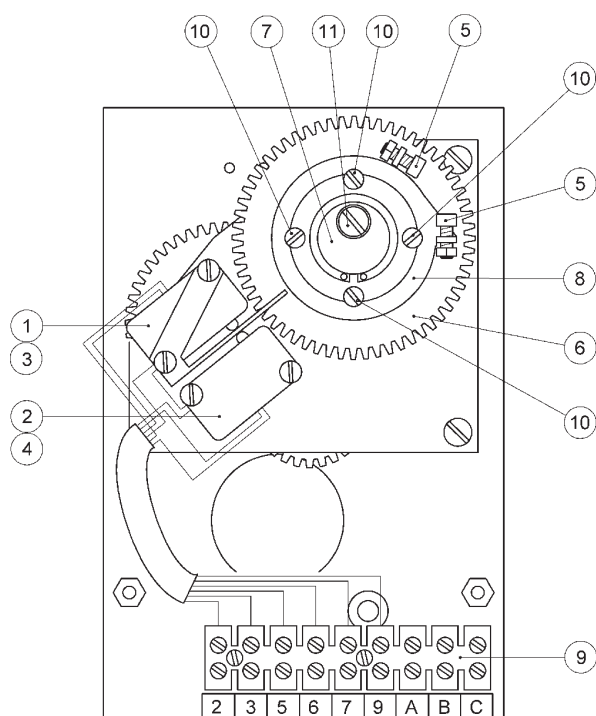
A3

96-SKL-3596

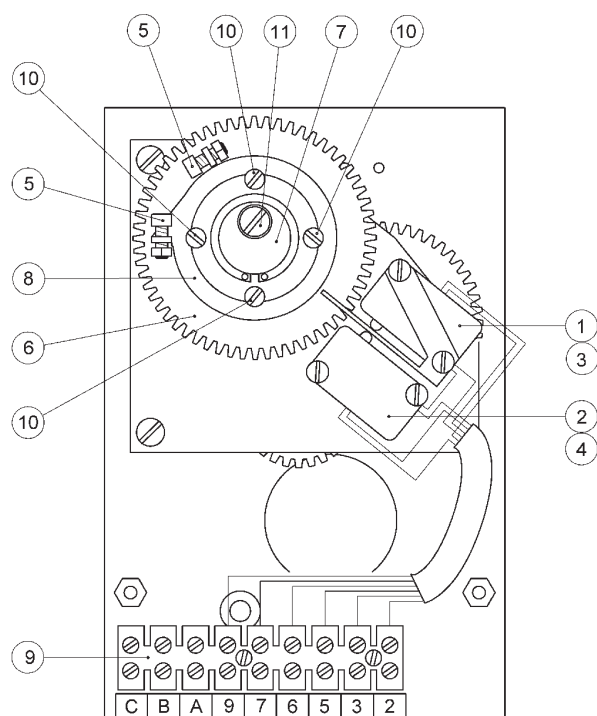


## Positionshenvisning til tegning

1. Microswitch 1
2. Microswitch 2
3. Sikkerhedsswitch 3
4. Sikkerhedsswitch 4
5. Finjusteringsskruer
6. Kontakthjul
7. Ecentrik
8. Kontaktring
9. Klemrække
10. Spændskruer for kontaktring.(4 stk.)
11. Spændskruer for ecentrik



Højre



Venstre



## 4.0 Fejlfinding/afhjælpning

### 4.1 Generelt for alle LG gear.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Motor kører ikke, men 'brummer'?	Fejl i elforsyningen, eventuelt manglende fase.  Defekt motor.	Kontroller sikringer, skift eventuelt defekt sikring.  Kontroller elektriske forbindelser. Tilkald autoriseret elektriker.
Motor kører ikke, 'brummer' ikke?	Fejl i elforsyningen.  Udkoblet motorværn.  Fejl i tilslutning af endestop.  Defekt motor.	Kontroller sikringer, skift eventuelt defekte sikringer.  Kontroller motorværn, hvis udkoblet, genindkobles dette.  Kontroller endestopstilslutningen, tilkald evt. autoriseret servicetekniker .  Tilkald autoriseret servicetekniker.
Motorværnet kobler ud gentagne gange?	Motorværnet fejlindstillet.  Gearmotoren er overbelastet.  Fejl i elforsyningen.  Elmotoren er defekt.  Motorværnet er defekt.	Kontroller motorværnets indstilling, indstil dette til motorens mærkestrøm.  Vedligehold anlægget, smør lejer og tandstænger.  Kontroller sikringer, skift evt. defekt sikring. Tilkald autoriseret elektriker.  Tilkald autoriseret servicetekniker.  Tilkald autoriseret servicetekniker.

# TEKNISKE SPECIFIKATIONER

## LG 120

### El-motor.

#### 3 faset.

Effekt: 0,18 kW ved S1 drift. 4 polet (1400 r/min.).  
Spænding: 3x200-230/346-400 V.  
Strøm: 1,1-1,2/0,67-0,72 A. (Strøm opgivet ved 50 Hz).  
Frekvens: 50/60 Hz.  
Cos  $\phi$  : 0.73-0,64 (Cos  $\phi$  opgivet ved 50 Hz).

Tætningsklasse: IP 55  
Isolationsklasse: F

Motorviklinger er tropelakeret.

#### 1 Faset

Effekt: 0,18 kW ved S1 drift. 4 polet (1400 r/min.).  
Spænding: 1x208-230 V.  
Strøm: 1,75-1,85 A. (Strøm opgivet ved 50 Hz).  
Frekvens: 50/60 Hz.  
Cos  $\phi$  : 0,93-0,90 (Cos  $\phi$  opgivet ved 50 Hz).  
Kondensator: 12,5 m $\mu$ F – 450V.

Tætningsklasse: IP 55.  
Isolationsklasse: F.

Motorviklinger er tropelakeret

### Gear.

Dobbelt snækkegear. Gearkasse udført i letmetal. Udgangsaksel udført i rustfri stål. Gearkassen er oliepåfyldt, og skal ikke efterfyldes.  
Maksimal tilladelig mekanisk belastning på hovedaksel: 160 Nm.

### Endestop.

#### LG 120.

Indstilleligt endestop med vandring 0-15 eller 0-50 omdrejninger.  
2 ekstra sikkerheds switch med brydefunktion.

## LG 240

### El-motor.

#### 3 faset.

Effekt: 0,37 kW ved S1 drift. 2 polet (2800 r/min.).  
Spænding: 3x230/400 V.  
Strøm: 1,75/1.01 A. (Strøm opgivet ved 50 Hz).  
Frekvens: 50/60 Hz.  
Cos  $\phi$  : 0.85 (Cos  $\phi$  opgivet ved 50 Hz).

Tætningsklasse: IP 55  
Isolationsklasse: F

Motorviklinger er tropelakeret.

LG 240 kan ikke levers med 1 faset el-motor.

### Gear.

Dobbelt snækkegear. Gearkasse udført i letmetal. Udgangsaksel udført i rustfri stål. Gearkassen er oliepåfyldt, og skal ikke efterfyldes.

Maksimal tilladelig mekanisk belastning på hovedaksel: 240 Nm.

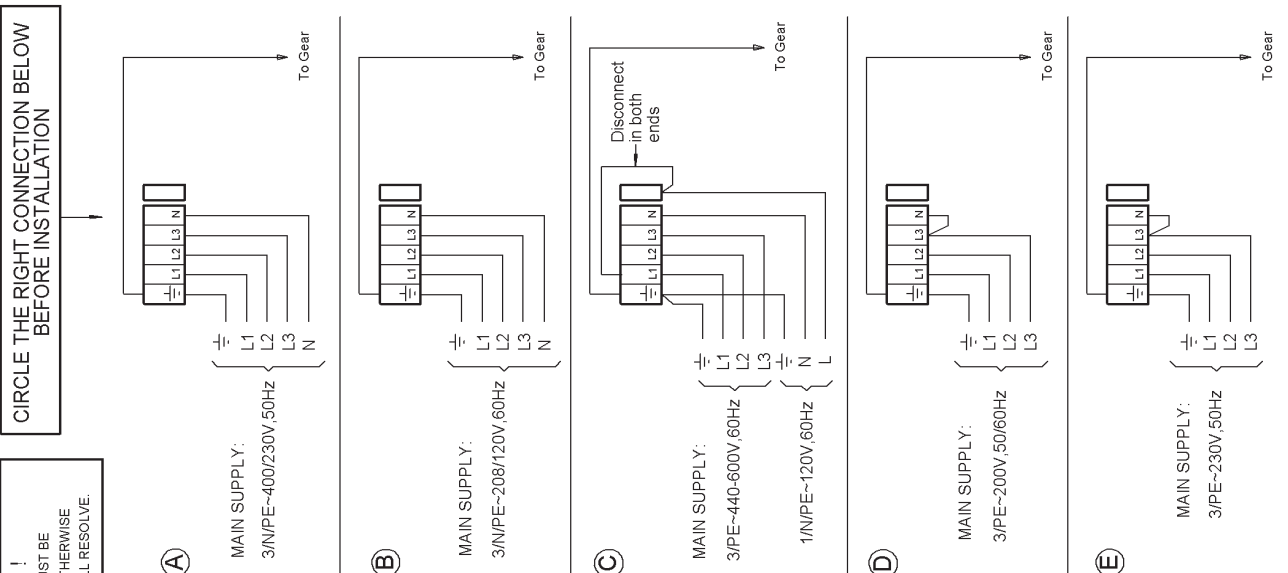
### Endestop.

#### LG 240.

Indstilleligt endestop med vandring 0-15 eller 0-50 omdrejninger.  
2 ekstra sikkerheds switch med brydefunktion.

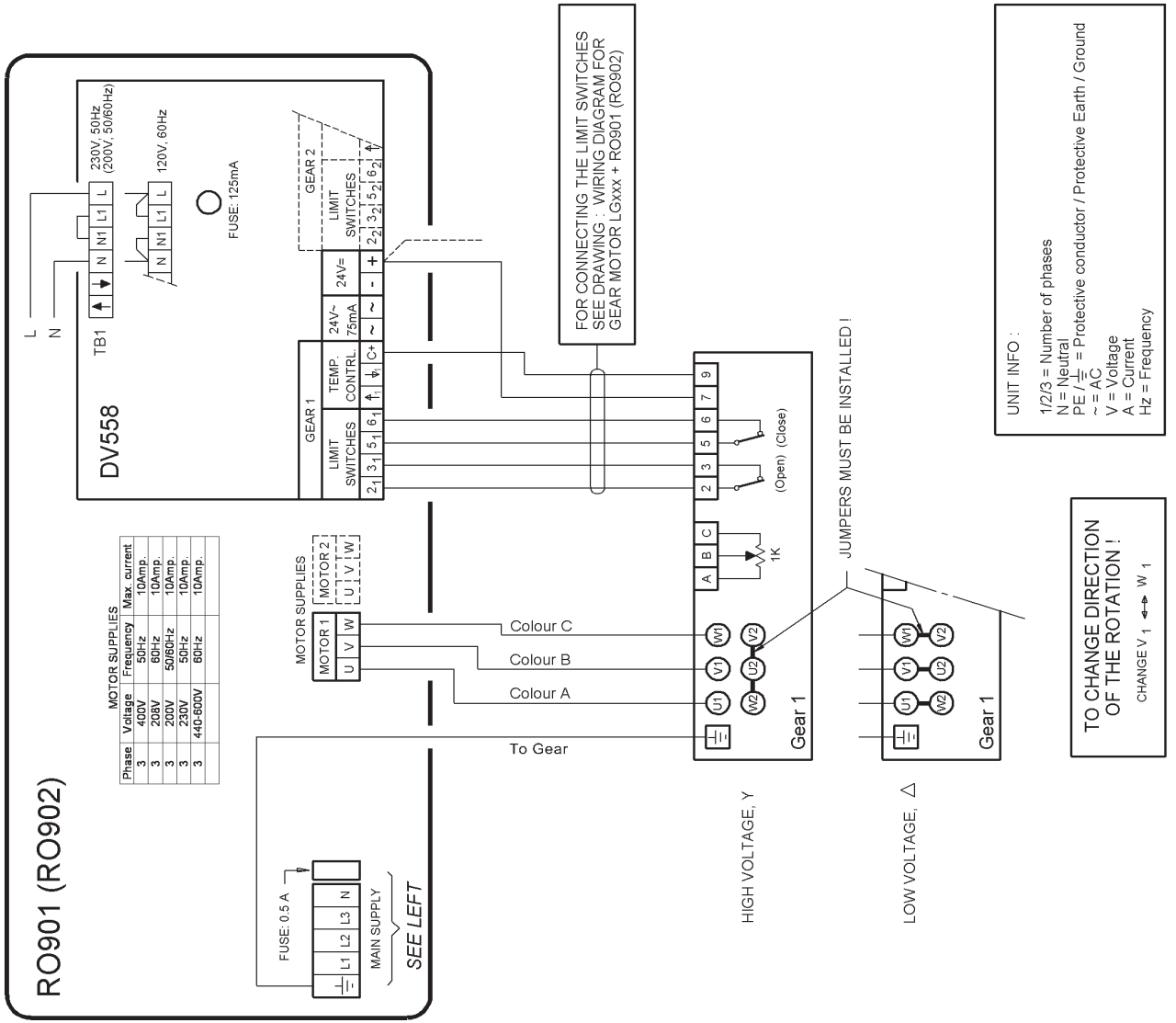
Alle ovennævnte modeller kan som option udstyres med potentiometer 0-400 W $\delta$  eller 0-1000 W $\delta$ .





**RO901 (RO902)**

**DOTTED LINES INDICATE RO902**



**SENOMATIC**  
DGT-Volmatic

Industrivej 8  
DK-5471 Sønderød

Subject  
**RO901 (RO902) / MOTOR SUPPLY, 3 PHASES**

Date: 13.11.03 ML/jrj      Rev.: 22.6.04 ML/jrj      Drawing no.: **031112-03a**

This drawing belongs to Senmatic A/S and must not be copied or used without permission



**DOTTED LINES INDICATE RO902**

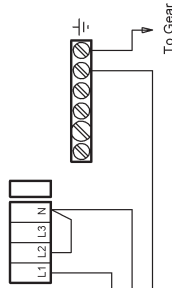
**WARNING !**  
NEUTRAL & HOTLINE MUST BE  
INSTALLED CORRECT. OTHERWISE  
FAILURE OF THE UNIT WILL RESOLVE.

**CIRCLE THE RIGHT CONNECTION BELOW  
BEFORE INSTALLATION**

**A**

**MAIN SUPPLY:**

1/N/PE~230.50Hz  
(Depending on  
Gear motor)

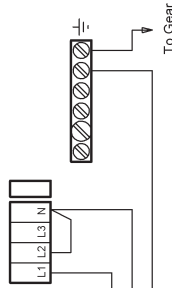


To Gear

**B**

**MAIN SUPPLY:**

1/N/PE~115.60Hz  
(Depending on  
Gear motor)

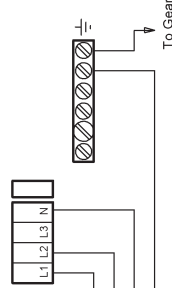


To Gear

**C**

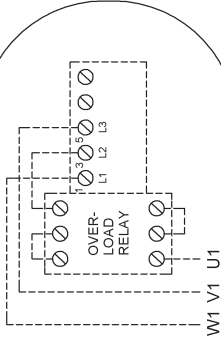
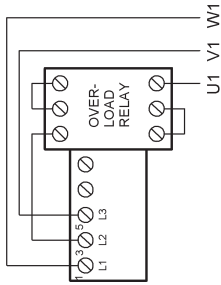
**MAIN SUPPLY:**

2/N/PE~208V.60Hz  
(Depending on  
Gear motor)



To Gear

**WARNING !**  
Must be rewired when  
1 or 2 phases are used.  
If not rewired the overload  
dose not work correctly.



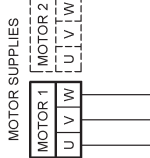
## RO901 (RO902)

MOTOR SUPPLIES		
Phase	Voltage	Frequency
1	230V	50Hz
1	115V	60Hz
1	208V	60Hz
		Max. current
		10Amp.
		10Amp.
		10Amp.

FUSE: 0.5 A



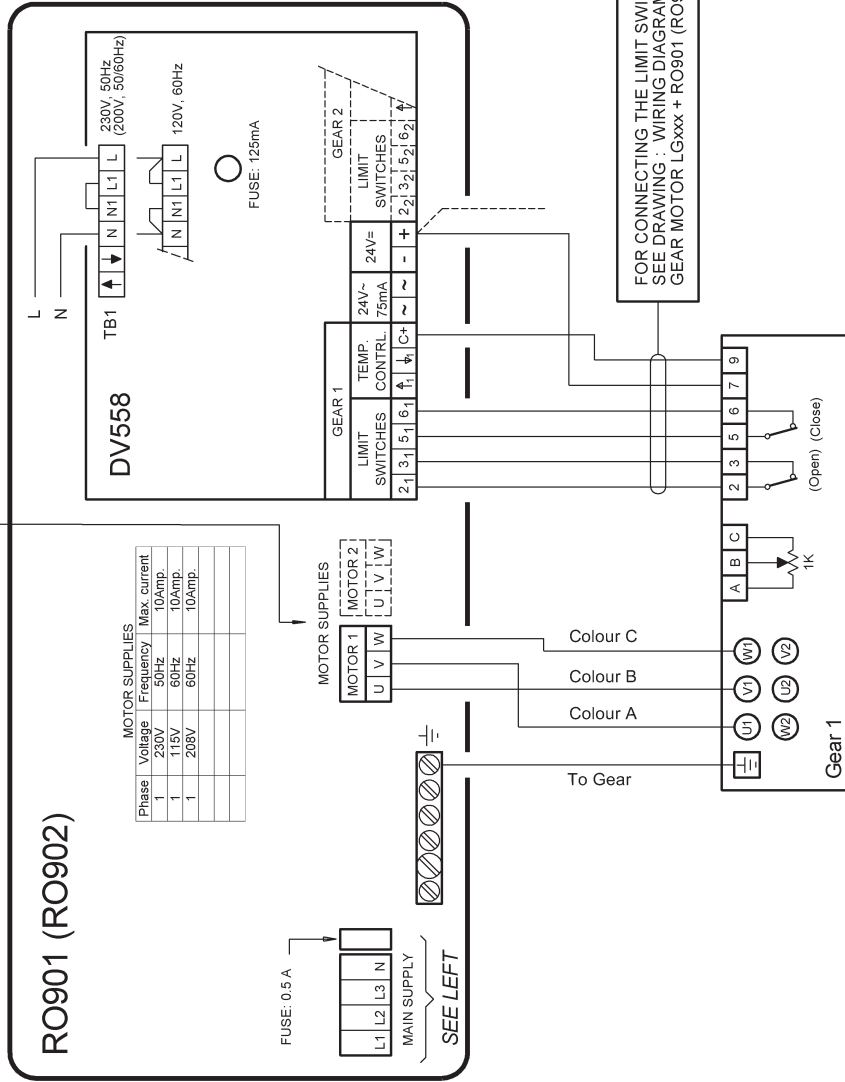
SEE LEFT



Colour C  
Colour B  
Colour A

To Gear

FOR CONNECTING THE LIMIT SWITCHES  
SEE DRAWING : WIRING DIAGRAM FOR  
GEAR MOTOR LGxxx + RO901 (RO902)



**TO CHANGE DIRECTION  
OF THE ROTATION !**  
CHANGE V<sub>1</sub> ↔ W<sub>1</sub>

UNIT INFO :

1/2/3 = Number of phases  
N = Neutral  
PE / ≍ = Protective conductor / Protective Earth / Ground  
~ = AC  
V = Voltage  
A = Current  
Hz = Frequency



Industrivej 8  
DK-5471 Sønderse, Denmark

Subject

**RO901 (RO902) / MOTOR SUPPLY,  
1 AND 2 PHASES**

Date

18.11.03 ML/jrj

Rev.

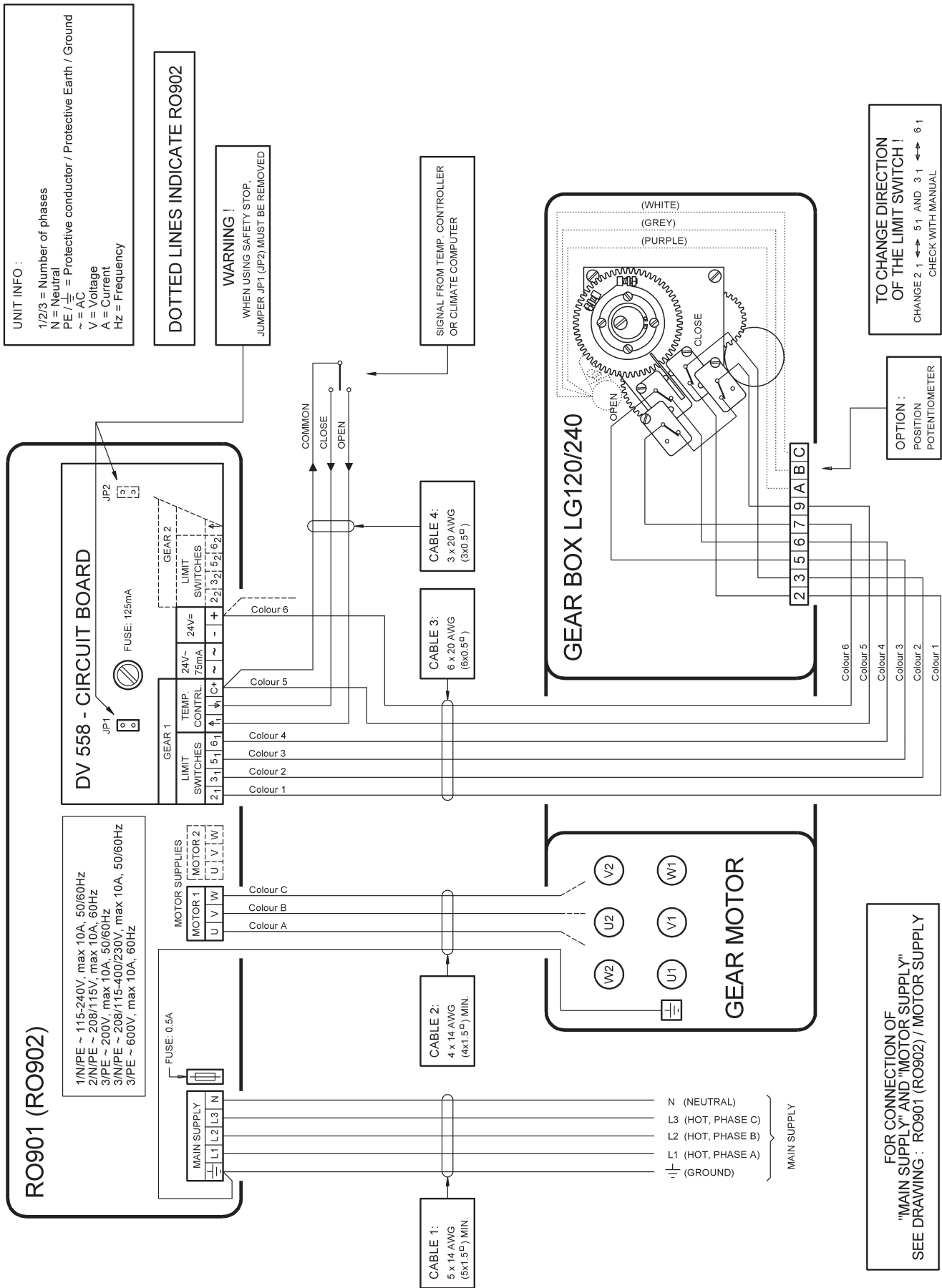
29.1.04 ML/jrj

Drawing no.

**031112-04a**

This drawing belongs to DGT-Volmatic A/S and must not be copied or used without permission

# WIRING DIAGRAM FOR GEAR MOTOR LG120/240 + RO901 (RO902)



**UNIT INFO :**  
 1/2/3 = Number of phases  
 N = Neutral  
 PE /  $\underline{\text{E}}$  = Protective conductor / Protective Earth / Ground  
 ~ = AC  
 V = Voltage  
 A = Current  
 Hz = Frequency

**DOTTED LINES INDICATE RO902**

**WARNING !**  
 WHEN USING SAFETY STOP  
 JUMPER JP1 (JP2) MUST BE REMOVED

SIGNAL FROM TEMP. CONTROLLER  
 OR CLIMATE COMPUTER

**TO CHANGE DIRECTION  
 OF THE LIMIT SWITCH !**  
 CHANGE 2 1 ↔ 5 1 AND 3 1 ↔ 6 1  
 CHECK WITH MANUAL

**OPTION :**  
 POSITION  
 POTENTIOMETER

**RO901 (RO902)**  
 1/N/PE ~ 115-240V, max 10A, 50/60Hz  
 2/N/PE ~ 208/115V, max 10A, 60Hz  
 3/N/PE ~ 200V, max 10A, 50/60Hz  
 3/N/PE ~ 208/115-400/230V, max 10A, 50/60Hz  
 3/PE ~ 600V, max 10A, 60Hz

**FOR CONNECTION OF  
 "MAIN SUPPLY" AND "MOTOR SUPPLY"**  
 SEE DRAWING : RO901 (RO902) / MOTOR SUPPLY

**SENOMATIC**  
 DGT-Volmatic  
 Industrivej 8  
 DK-5471 Sønderø, Denmark

Subject: **WIRING DIAGRAM FOR GEAR MOTOR LG120/240 + RO901 (RO902)**  
 Date: 18.11.03 ML/jrj    Rev.: 23.6.04 ML/jrj    Drawing no.: **031112-02**

This drawing belongs to DGT-Volmatic A/S and must not be copied or used without permission











