

Gebruikershandleiding

QUICKLUB®

Centraal vetsmeersysteem met QLS 401 pomp voor vetten tot NLGI-klasse 2



Brotec International bv
West Havendijk 25
Postbus 1678
NL 4700 BR Roosendaal
Telefoon 0165 – 547979
Telefax 0165 – 546077

401-00
UITGAVE JANUARI 2006

VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN

Toepassing

Het smeersysteem van het type QLS 401 dient uitsluitend voor het aanbrengen van smeermiddelen en is alleen geschikt voor gebruik in intervallen. Maximaal kunnen 18 smeerpunten/smeercycli worden gesmeerd.

Algemene veiligheidsrichtlijnen

Smeersystemen van het type QLS 401 zijn volgens de nieuwste stand der techniek gebouwd; Zelf modificaties aanbrengen aan een geïnstalleerd systeem is uitsluitend na schriftelijke toestemming van de fabrikant of diens contractpartner toegestaan.

Voorkoming van ongevallen

De in het land van toepassing geldende voorschriften dienen te worden opgevolgd.

Gebruik, onderhoud en reparatie

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegd en daartoe opgeleid personeel dat vertrouwd is met de voorschriften.

Het QLS 401 smeersysteem uitsluitend gebruiken met gemonteerd of aangesloten SSV doseerblok.

LET OP:

Systemen, welke zijn voorzien van pompen op 120 VAC resp. 230 VAC, spanningsloos maken alvorens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren.

Het QLS 401 smeersysteem werkt automatisch. Er dient wel met enige regelmaat (ongeveer iedere 2 weken) te worden gecontroleerd of ook werkelijk alle smeerpunten van smeermiddel worden voorzien. Verbruikte of vervuilde smeermiddelen behoren volgens de wettelijke voorschriften milieuvriendelijk verwerkt te worden. Let op de veiligheidsdatumbladen van de gebruikte smeermiddelen.

De fabrikant van de smeerinstallatie is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat:

- als gevolg van een gebrek van het smeermiddel of onregelmatig bijvullen van de pomp;
- door gebruik van vervuilde smeermiddelen;
- door het zelf modificeren van de installatie;
- door het gebruik van niet toegestane onderdelen (garantie vervalt).

Montage

Beveiligingen op de machine niet wijzigen of buiten werking stellen.

Het QLS 401 smeersysteem uit de buurt van warmtebronnen houden. Let op de bedrijfstemperatuur!

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen voor de QLS 401 (zie onder "Onderdelen QLS 401") resp. andere door LINCOLN goedgekeurde onderdelen gebruiken bij onderhouds- en reparatie werkzaamheden.

Het volgende in acht nemen:

- de montagerichtlijnen van de machinefabrikant tijdens alle boor- en laswerkzaamheden;
- de leidingen naar ieder smeerpunt zo kort mogelijk houden;
- ervoor zorgen dat de pomp gemakkelijk bereikbaar is voor vullen en testen.

Het centraal smeersysteem mag uitsluitend door daartoe opgeleid personeel worden geïnstalleerd. De aansluiting (N/L/PE) van de voedingsspanning moet volgens VDE 0100 en VDE0160 worden uitgevoerd. Het systeem is voorzien van een beveiliging en een werkschakelaar voor het spanningsvrij maken daarvan.

LET OP:

Het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften (zoals het geval is bij het aanraken van spannings- voerende delen of ondeskundige omgang met het systeem) kan leiden tot levensgevaarlijke situaties. Wanneer de in de technische gegevens genoemde waarden worden overschreden, kan de installatie oververhit raken. Dit kan tot schade aan het systeem leiden en de elektrische veiligheid kan in het geding komen.

INHOUDSOPGAVE

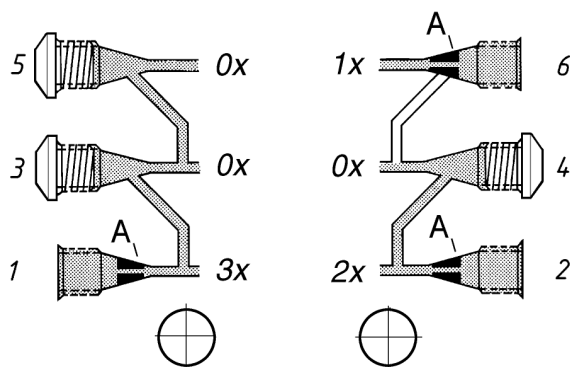
Montagehandleiding	03
- Pomp	03
- SSV doseerblok	03
- Bepalen van dosering d.m.v. sluiten van uitgangen	03
- Terugslagkleppen	03
- Retourleiden van smeermiddel	03
- Smeerleiding aansluiten	03
Elektrische aansluitschema's	04
Beschrijving van QLS 401	05
Werking van QLS 401	05
- Overdrukventiel	06
- Indikatiedisplay van bedieningspaneel	06
- Extra smering	06
- Bewakingstijd / funktiestoring	06
- Opheffen van funktiestoring	07
- Leeg reservoir	07
- Opheffen melding leeg reservoir	07
- Funktiestoring / melding leeg reservoir	07
- Bewakingsrelais	07
Instelling en bediening van QLS 401	08
- Indikatiemodus	08
- Bedieningsmodus	09
- Programmeermodus	10
Onderhoud, reparatie en controles	11
- Onderhoud	11
- Reservoir vullen	11
Storingen opsporen en verhelpen	12 – 13
Technische gegevens	14
Onderdelen QLS 401	15 - 16

MONTAGEHANDLEIDING

Pomp

De boormaal voor het markeren en boren van de bevestigingsgaten voor de QLS 401 gebruiken.
De boormaal en het bevestigingsmateriaal worden bij de QLS 401 geleverd.

SSV Doseerblok



Afbeelding 1 - Normale, dubbele of driedubbele dosering

x – dosering
1 ... 10 – uitgangsnommers
A – klem (messing)
R – retourboring

Bepalen van de dosering d.m.v. sluiten van uitgangen

De normale dosering is de hoeveelheid smeermiddel die een zuiger per slag en per uitgang aan een smeerpunt toedient.

Deze bedraagt ongeveer 0,2 cm³.

De dosering kan door het afsluiten van uitgangen met behulp van afsluittenippels worden verhoogd. De hoeveelheid smeermiddel van een afgesloten uitgang verlaat het doseerblok via een daaronder liggende uitgang aan dezelfde zijde.

Voorbeeld: door het afsluiten van de uitgangen 5 en 3 ontvangt uitgang 1 de driedubbele hoeveelheid.

Terugslagkleppen

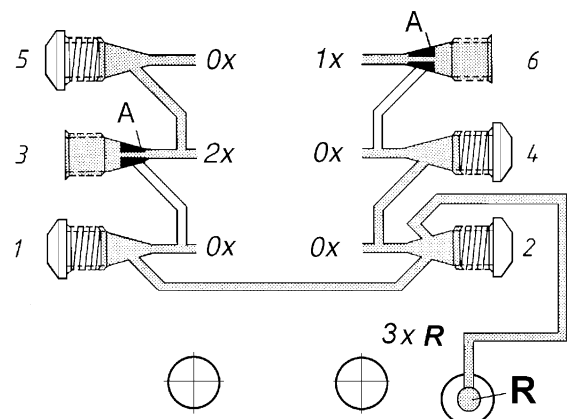
In iedere uitgang een terugslagklep monteren.
Voor kunststof slangen een terugslagklep met standaard wartel en geribde nippel gebruiken.

Retourleiden van smeermiddel

Bij de QLS 401 met **achter gemonteerd doseerblok** (uitgangen verticaal) bestaat de mogelijkheid om **niet benodigd** smeermiddel van het doseerblok **intern** terug naar het reservoir te leiden.

Dit gebeurt automatisch wanneer de uitgangen met even nummers, beginnend bij uitgang 2, met een afsluittenippel zijn afgesloten (bijv. bij een SSV 6 de uitgangen 2, 4, 6). De overige uitgangen dienen te worden gebruikt voor de aansluiting van de smeerpunten of voor de verhoging van de dosering (dubbel of driedubbel).

Belangrijk: bij **achter gemonteerde** doseerblokken SSV 6, 12 en 18 mag de **uitgang 1 niet worden afgesloten**.



Afbeelding 2 – Intern retourneren van smeermiddel
(alleen bij achter gemonteerde blokken)

x – dosering
1 ... 10 – uitgangsnommers
A – klem (messing)
R – retourboring

Smeerleiding aansluiten

De bijgeleverde smeerleidingen op maat maken voor de afzonderlijke smeerpunten en de leidingen plaatsen.

N.B.: Bij het plaatsen van de leidingen erop letten dat scherpe of bewegende delen de leidingen niet kunnen beschadigen. De minimale buigstraal bedraagt 50 mm.

Smeerleidingen met de bijgeleverde kabelbinders bevestigen.

Indien de smeerleidingen niet met smeermiddel zijn gevuld, moeten alle leidingen voor het aansluiten op het smeerpunt met smeermiddel worden gevuld (door een extra smering).

Smeerleidingen op de terugslagkleppen van het doseerblok en op de Quicklink-verbindingen van het smeerpunt aansluiten.

N.B.: De uiteinden van de leidingen zo ver in de Quicklink-verbinding schuiven dat ze in de behuizing van de schroefdraad zitten. Gevulde leidingen dienen van witte markeringsstrepen te worden voorzien. Deze dienen als hulpmiddel bij de montage.

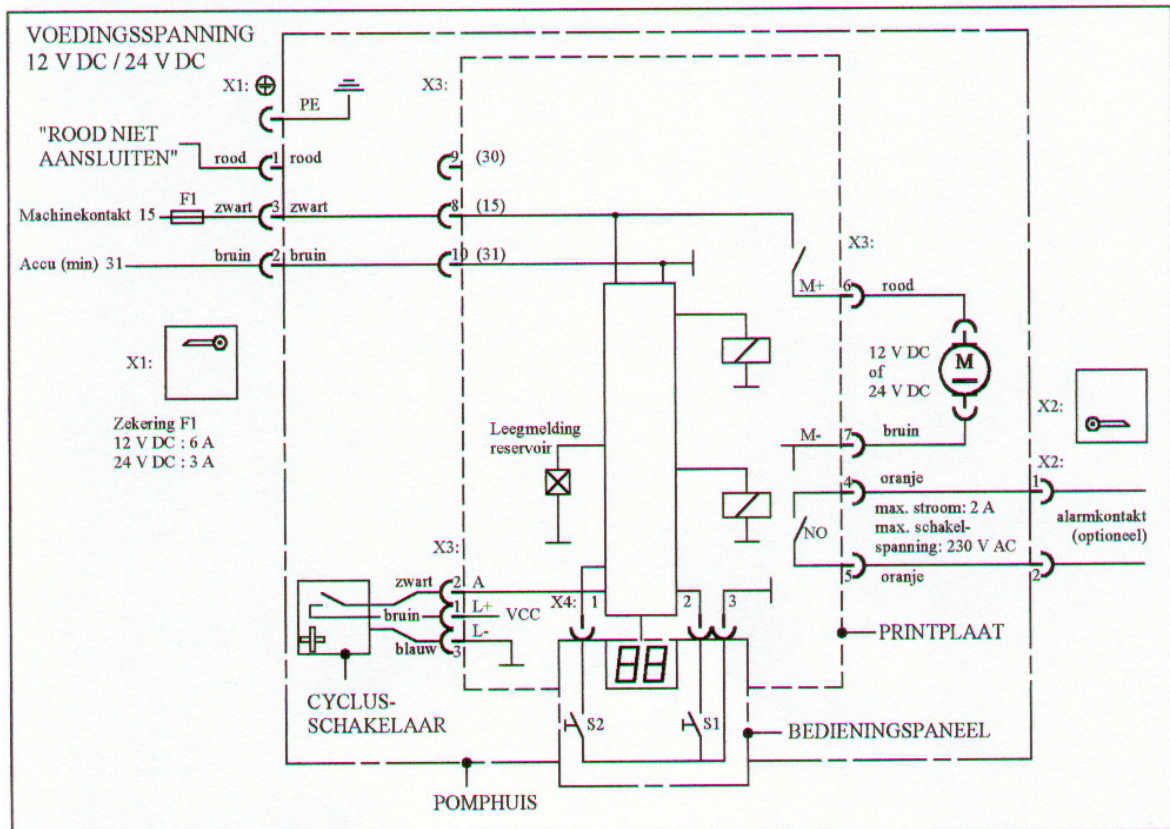
LET OP:

Voor de inbedrijfname zorgen dat alle aansluitingen spanningsloos zijn.

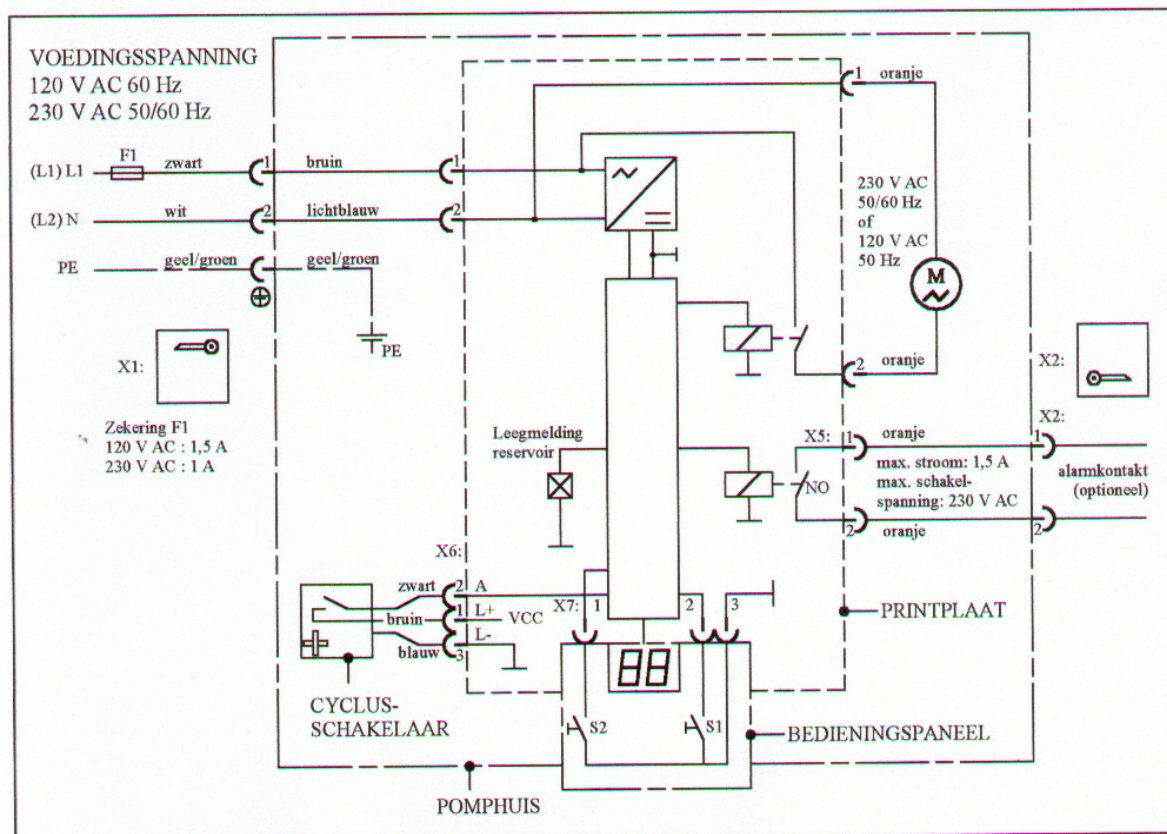
De installatie nooit onder spanning aansluiten of bevestigen.

Let hierbij altijd op een voldoende voorgeschreven leidingdoorsnede en een veilige verbinding.

De installatie volgens de onderstaande schema's aansluiten.



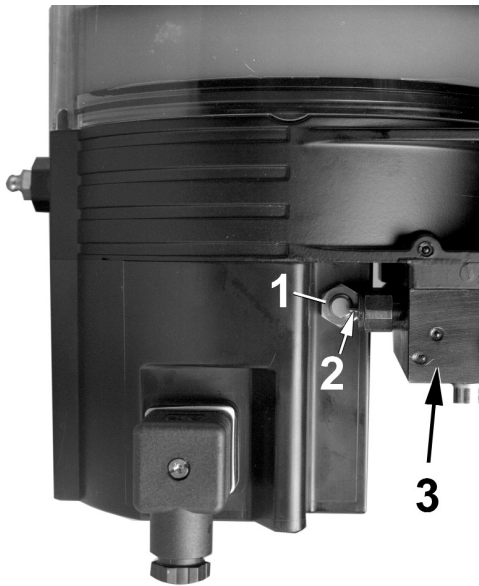
Afbeelding 3 - Aansluitschema 12/24 Volt DC



Afbeelding 4 - Aansluitschema 120/230 Volt AC

BESCHRIJVING VAN DE QLS 401 POMP

De QLS 401 is een compact centraal smeersysteem voor maximaal 18 smeerpunten.



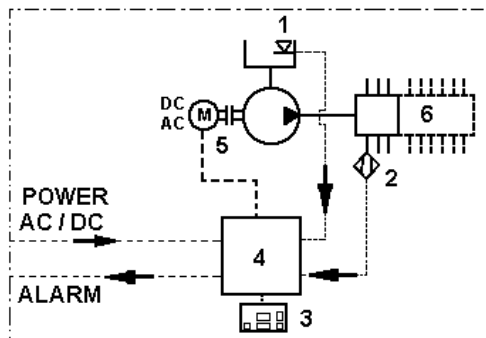
Afbeelding 5 – QLS 401 met achter gemonteerd doseerblok

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1 – Benaderingsschakelaar | 3 – SSV Doseerblok |
| 2 – Regelstift | 4 – Nippel voor noodsmering |

Een signaal van de regelmodule start de elektromotor en de pomp begint het smeermiddel naar het doseerblok te leiden. Nadat alle smeerpunten van smeermiddel zijn voorzien, is een volledige cyclus afgerond. Vervolgens schakelt een interne naderingsschakelaar de motor uit. Wanneer een cyclus niet binnen 15 minuten wordt afgerond, verschijnt "Er" knipperend op het display. De QLS 401 gaat dan niet meer automatisch aan.

WERKING VAN DE QLS 401

De QLS 401 werkt in smeercycli (pauze- en werktijd). Eerst start de pauzetijd en vervolgens de werktijd.



Afbeelding 7 – QLS 401 Schema

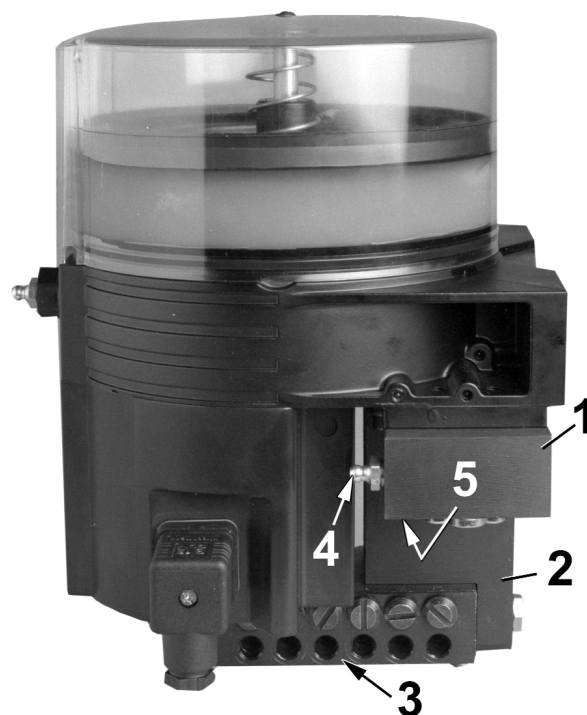
- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 – Leegmelding | 4 – Printplaat |
| 2 – Benaderingsschakelaar | 5 – Pomp |
| 3 – Bedieningspaneel | 6 – Doseerblok SSV 6/12/18 |

De QLS 401 is in drie vormen standaard leverbaar:

- doseerblok achter gemonteerd (afb. 5)
- doseerblok aan onderzijde gemonteerd (afb. 6)
- pomp zonder gemonteerd doseerblok
(niet afgebeeld).

De QLS 401 met aan onderzijde gemonteerd doseerblok biedt de mogelijkheid stalen leidingen als smerleidingen te gebruiken.

N.B.: De QLS 401 werkt onafhankelijk van de montageplaats van het SSV doseerblok.

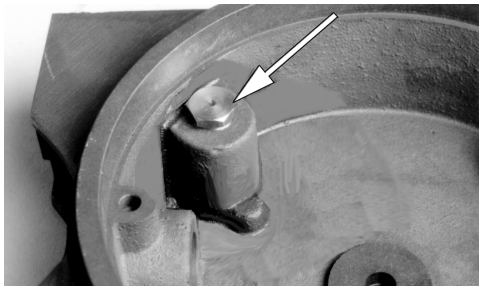


Afbeelding 6 – QLS 401 met aan onderzijde gemonteerd doseerblok

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 – Aansluitblok | 4 – Nippel voor noodsmering |
| 2 – Doseerblokdrager | 5 – Afsluithuis, R1/8" |
| 3 – SSV Doseerblok | (P = pomp, R = retour) |

Een verdeling van de smeerpunten (optioneel) over een subdoseerblok (SSV 6) en een hoofddoseerblok (SSV 6, SSV 8) is uitsluitend mogelijk voor **max. 18 (24) smeerpunten / smeercycli**. In dit geval moet het aantal cycli van het hoofddoseerblok op het aantal smeerpunten of de benodigde hoeveelheid smeermiddel op 1, 2 of 3 cycli worden afgesteld.

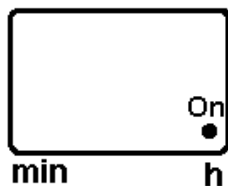
Overdrukventiel



Afbeelding 8 – Overdrukventiel (patroon) in behuizing

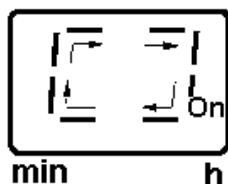
De QLS 401 is beveiligd door een overdrukventiel. Het overdrukventiel (afb. 8) beperkt de druk in de QLS 401 en opent bij een overdruk van 205 bar. Wanneer het overdrukventiel wordt geactiveerd, betekent dit een storing in het systeem. Het smeermiddel stroomt (niet zichtbaar) in het reservoir terug. Na een bewakingstijd van 15 minuten schakelt de pomp uit. Op het display verschijnt knipperend de storingsmelding "Er", zie indicatiemodus onder "Afstelling en bediening van de QLS".

Indikatiedisplay van bedieningspaneel



Na het inschakelen van de pomp (On), gaat de punt op het display branden (pauzetijd).

Afbeelding 9 – Groene punt, pauzetijd



Tijdens de werktijd van de pomp verschijnt een draaiende cirkel op het display

Wanneer de voeding tijdens de werktijd wordt onderbroken, begint de tijd na het opnieuw inschakelen weer opnieuw.

Afbeelding 10 – Groene draaiende cirkel, arbeidstijd



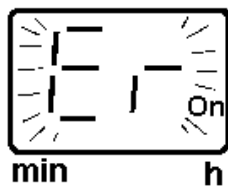
Extra smering

Met de toets (afb. 11) uit te voeren.

De toets meer dan 2 seconden indrukken.

De toets kan steeds worden geactiveerd mits de voedingsspanning wordt geleverd.

Afbeelding 11 – Toets voor het activeren van een extra smering



N.B.: Een optredende storingsmelding (functiestoring) kan met het activeren van een extra smering worden opgeheven, zie afb. 14

Een eventuele storingsmelding (functiestoring) wordt na een verder storingsvrij verloop gewist.

Afbeelding 12 – Indikatie van storingsmelding

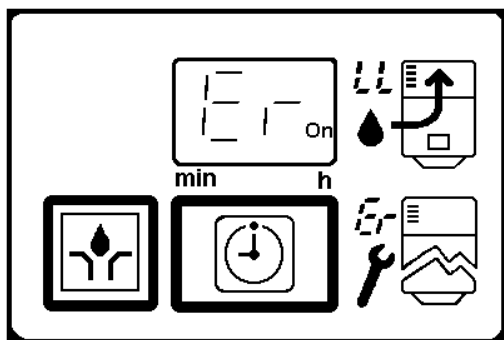
Bewakingstijd / functiestoring

Wanneer na de pauzetijd of na het activeren van een extra smering binnen 15 minuten (bewakingstijd) geen melding van de voedingsschakelaar (initiator) wordt waargenomen, schakelt de pomp meteen uit. Op het display verschijnt de knipperende storingsmelding "Er" (Error).

Wanneer een functiestoring optreedt, schakelt de pomp niet meer automatisch in.

In dit geval kan de pomp alleen nog door het indrukken van de toets voor extra smering worden ingeschakeld (afb. 11). Eerst moet de storing worden opgeheven.

Een storingsmelding kan alleen door een extra smering en aansluitend door een succesvolle smeercyclus worden gewist.



Afbeelding 13 – Bedieningspaneel met storingsmelding

Wanneer na het aktiveren van een extra smering nog steeds een storing optreedt, verschijnt de storingsmelding "Er" opnieuw op het display. De bewakingstijd start parallel met de werktijd. Deze tijd is vast geprogrammeerd en bedraagt 15 minuten. Wanneer de voedingsspanning tijdens de bewaking (werktijd) wordt onderbroken, begint de bewakingstijd na het opnieuw inschakelen van de pomp opnieuw.

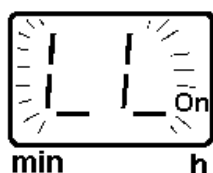


Opheffen van funktiestoring

Wanneer de toets (afb. 14) wordt ingedrukt, blijft de knipperende "Er"-melding constant branden.

Wanneer het reservoir leeg is, verschijnt op het display de knipperende storingsmelding "LL".

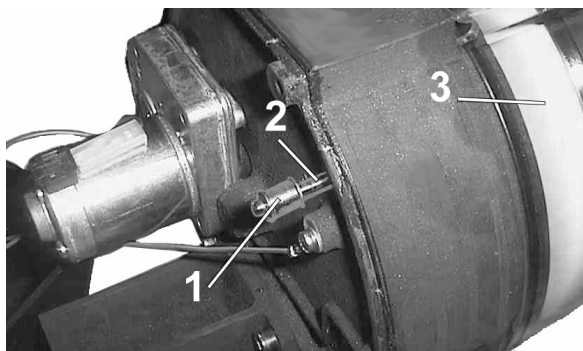
Afbeelding 14 – Opheffen van een knipperende storingsmelding



In geval van een melding van een leeg reservoir, schakelt de pomp niet meteen uit. Een lopende cyclus wordt afgesloten. Na afloop van de pauzetijd start de pomp niet meer automatisch. Op het display verschijnt de knipperende melding "LL", zie afb. 15.

Voordat het reservoir kan worden gevuld, moet eerst de melding worden opgeheven met de toets, (zie afb. 14). Zodra het reservoir is gevuld, dooft de melding "LL". De smeercyclus start weer.

Afbeelding 15 – Indikatie van melding van leeg reservoir



Opheffen van melding leeg reservoir

Wanneer de toets wordt ingedrukt (afb. 14), blijft de melding "LL" constant branden.

Funktiestoring / melding leeg reservoir

Wanneer beide meldingen tegelijkertijd optreden, knipperen de melding "Er" en "LL" afwisselend.

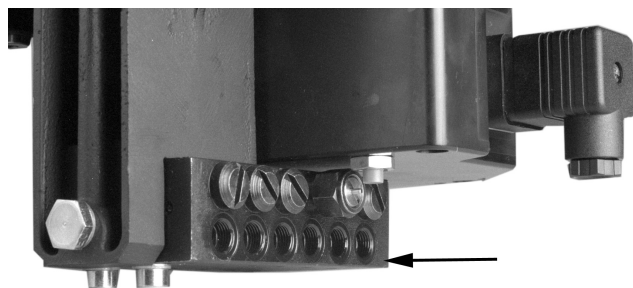
Afbeelding 16 – Onderdelen van leeg reservoir melder

1 – Magneet 2 – Pen 3 – Volgplaat

Bewakingsrelais

Het bewakingsrelais registreert een melding van een leeg reservoir of een funktiestoring. In dit geval wordt het relais geactiveerd. Via een potentiaalvrij kontakt is de melding voor verdere verwerking beschikbaar.

Wanneer de melding wordt opgeheven, deactiveert het relais en blijft de knipperende melding constant branden.



Afbeelding 17 – Beneden gemonteerd doseerblok

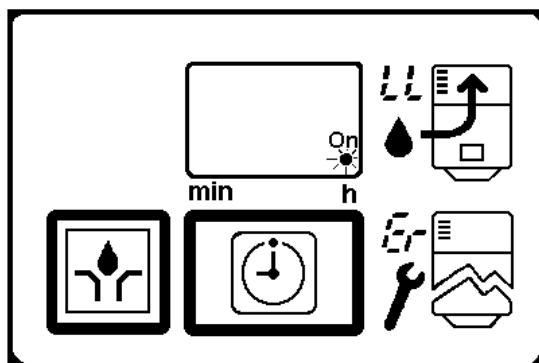
De verdeling van het smeermiddel vindt plaats via een geïntegreerd doseerblok (bijv. SSV 6, SSV 8, SSV 12, SSV 18).

INSTELLING EN BEDIENING VAN DE QLS 401

Bij de bediening en instelling wordt verschil gemaakt tussen drie verschillende modi die op het bedieningspaneel kunnen worden gekozen.

- Indikatiemodus
- Bedieningsmodus
- Programmeermodus

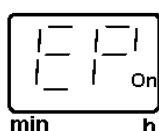
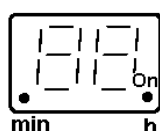
INDIKATIEMODUS



Zodra spanning op de pomp van de QLS 401 wordt gezet, gaat het bedieningspaneel naar de "indikatiemodus". De punt rechtsonder op het display brandt.

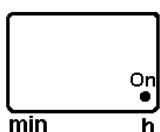
Het display is donker. Alleen de funkties (punt, draaiende cirkel) of storingsmeldingen (Er of LL) branden.

In de indikatiemodus krijgt de gebruiker informatie over funkties en storingsmeldingen van de QLS 401.

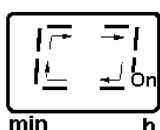


Na het aanleggen van de voedingsspanning vindt een controle van het display plaats waarbij alle tekens gedurende 2 seconden gaan branden.

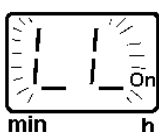
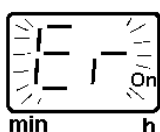
N.B.: wanneer na de test de storingsmelding "EP" op het display verschijnt, is er een storing van de toetsen van het bedieningspaneel.



Tijdens de pauzetijd is de punt rechtsonder (On/h) te zien als indicatie voor de aanwezige voedingsspanning. Zodra een andere melding verschijnt, dooft de punt.



De werktijd wordt als draaiende cirkel afgebeeld.

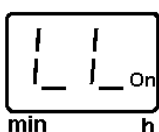
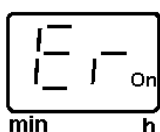


De melding "Er" gaat knipperen wanneer er een funktiestoring optreedt.

De knipperende melding "LL" verschijnt wanneer het reservoir leeg is.

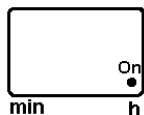


Door het indrukken van de toets wordt de knipperende melding omgezet in een konstant brandende melding (opheffen). De toets hoeft slechts kort (minder dan 2 seconden) te worden ingedrukt.



Meldingen die opgeheven zijn, maar nog niet verholpen zijn, knipperen na het in- en uitschakelen van de pomp opnieuw.

BEDIENINGSMODUS



Belangrijk: De bedieningsmodus kan uitsluitend tijdens de pauzetijd worden geopend. Tijdens de werktijd (wanneer de pomp loopt) kan de pomp niet worden bediend. Voorwaarde: de voedingsspanning is ingeschakeld. De punt bij On/h gaat branden.

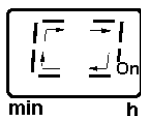
activeren

Toets

De reeds

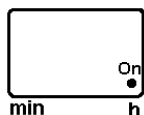
werktijd begint.

Tijdens de totale looptijd is een draaiende cirkel op het display te zien.

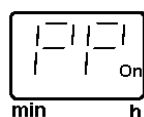


Bedieningsmogelijkheid: extra smering

gedurende minimaal 2 seconden indrukken. gestarte pauzetijd wordt gereset. De

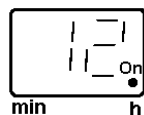


Bedieningsmogelijkheid: informatie over een ingestelde pauzetijd en de resterende pauzetijd



Toets gedurende minimaal 2 seconden indrukken.

N.B.: de volgende meldingen verschijnen tweemaal op het display en worden na 60 seconden beëindigd. De melding wisselt iedere 2 seconden. Als voorbeeld worden genoemd:



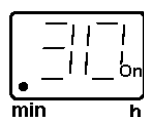
na 2 seconden

PP= 12h 30 min

rP= 5h 10 min

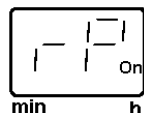
"PP" (ingestelde pauzetijd)

12. (uren)



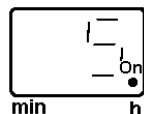
na 2 seconden

.30 (minuten)



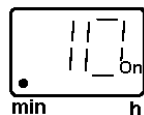
na 2 seconden

"rP" (resterende pauzetijd)



na 2 seconden

5. (uren)



na 2 seconden

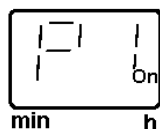
.10 (minuten)



na 60 seconden

verschijnt na twee cycli

PROGRAMMEERMODUS



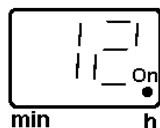
Beide toetsen tegelijkertijd meer dan **4 seconden** indrukken.

Instelmogelijkheden:

P1 0-99 seconden

P2 0-59 seconden

Max. pauzetijd 99 uur 59 minuten



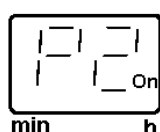
Uren instellen P1

De uren kunnen slechts in een richting worden ingesteld: 0, 1, 2, 3, ... , 99

Eenmaal indrukken toets verhoging met 1 uur

Konstant indrukken toets snelle doorloop

De uren en minuten worden door een **punt** rechtsonder (**uren**) en linksonder (**minuten**) aangegeven.

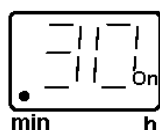


Minuten instellen P2

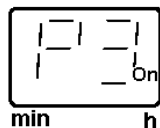
De minuten kunnen slechts in een richting worden ingesteld: 0, 1, 2, 3, ... , 59

Eenmaal indrukken toets verhoging met 1 minuut

Konstant indrukken toets snelle doorloop



Let op: De minimale pauzetijd begint bij 20 minuten. Bij instellingen van minder dan 20 minuten (zonder instelling van uren) verschijnt automatisch .20 op het display.



Aantal doseercycli instellen P3 (optioneel)

Belangrijk: De instelling is alleen mogelijk in combinatie met een op de QLS 401 aangebracht doseerblok **SSV 6, SSV 8** (als hoofddoseereenheid) en een op de

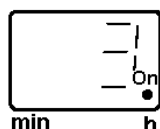
regelmodule aangebrachte **geleiderbrug**.

Bij de verdeling van smeerpunten over de subdoseereenheid (SSV 6) en een hoofddoseereenheid (SSV 6, SSV 8) mag het **maximaal aantal smeerpunten van 18 (24) niet worden overschreden**. Toets indrukken.

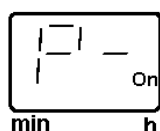
Voorinstelling "P3" verschijnt op het display.

Max. aantal cycli ... 3

Toets indrukken voor instellen dosering, aantal cycli (1, 2, 3)



Afsluiten van



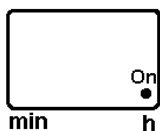
programmeermodus

Toets indrukken voor P4 dan P5 en dan P6.

Einde van programmering "P-" verschijnt op het display.



De programmeermodus kan op twee manieren worden afgesloten: door indrukken van de toets of wanneer binnen 30 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt de programmering automatisch afgesloten.



ONDERHOUD, REPARATIES EN KONTROLES

Onderhoud

Het onderhoud is beperkt tot het tijdig bijvullen van schoon smeermiddel. Bovendien dient regelmatig te worden gecontroleerd of er nog voldoende smeermiddel op alle smeerpunten terechtkomt.

Ook dienen de (hagedruk) kunststofslangen op beschadigingen te worden gecontroleerd en indien nodig te worden vervangen.

Reparatie



LET OP: Systemen welke zijn uitgerust met pompen **120 Volt resp. 230 Volt spanningsloos** maken alvorens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren!

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen voor de QLS 401 (zie onder "Onderdelen QLS 401") resp. andere door LINCOLN goedgekeurde onderdelen gebruiken bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden. Wanneer andere vervangende onderdelen worden gebruikt, vervalt de garantie.

Let op: Wanneer de QLS 401 zonder reservoir wordt gebruikt, bestaat direct **gevaar op verwondingen** (bekneld raken) door het excenterwiel in de behuizing.

Funktietest



Toets meer dan 2 seconden indrukken om een extra smering te activeren.

N.B.: Let er tijdens alle werkzaamheden aan de centrale smeerinstallatie op dat er geen vervuiling in de installatie terechtkomt! Vuil in het systeem kan leiden tot storingen.

Belangrijk: Voor het reinigen van de installatie wasbenzine of petroleum gebruiken. Andere oplosmiddelen zoals polaire, organische oplosmiddelen zoals alcohol, methanol, aceton, etc., niet gebruiken.

Het reservoir via de vulnippel tot aan de "Max."-markering vullen.

BELANGRIJK: Het vet dient vrij van verontreinigingen te zijn en mag niet van vastheid veranderen.

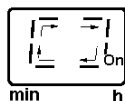
Let op: Nadat het reservoir volledig leeg is geweest, kan het gebeuren dat de pomp langer moet draaien om alle smeerpunten van voldoende smeermiddel te voorzien. Er is dan vaak een extra smering noodzakelijk.

Vullen van een leeg reservoir

Tijdens het vullen van het reservoir erop letten dat de lucht onder de volgens onderstaande beschrijving kan ontsnappen.

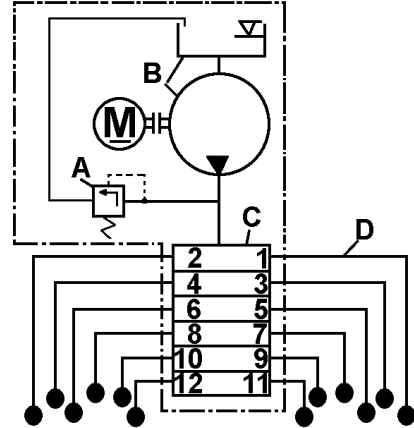
Nadat het reservoir volledig is gevuld, raakt de afdichtingslip van de volgplaat de bovenste ontluuchtingsopening in de wand van het reservoir. Vervolgens nog een kleine hoeveelheid smeermiddel bijvullen om ervoor te zorgen dat de lucht onder de volgplaat is ontsnapt.

Pomp van de QLS 401



De draaiende cirkel op het display van het bedieningspaneel geeft aan dat de pomp zonder storing draait.

• Storing: motor van de pomp draait niet	
• Oorzaak: • Spanningstoevoer onderbroken. De groene punt bij On/h op het display brandt niet. • Spanningstoevoer van de regelmodule naar de motor onderbroken. Elektromotor defect. • Regelmodule defect • Toets van bedieningspaneel defect	• Maatregel: • Spanningstoevoer naar de pomp resp. zekeringen controleren, indien nodig, storingen verhelpen resp. zekeringen vervangen. * Leidingen van zekeringen naar stekker van pomp en verder naar de regelmodule controleren. * Extra smering activeren. Spanningstoevoer van de regelmodule naar de motor controleren en, indien nodig, de motor vervangen. * Regelmodule vervangen. • Op het display gaat "EP" branden. Behuizing met bedieningspaneel vervangen.
• Storing: pomp levert geen smeermiddel	
• Oorzaak: • Reservoir leeg. "LL" knippert op display. • Pomp levert geen smeermiddel en "Er" knippert op display. • Lucht in smeermiddel • Ongeschikt smeermiddel gebruikt • Inlaatopening van pomp verstopt • Zuiger van pomp versleten • Terugslagklep in pomp defect of verstopt	• Maatregel: Reservoir met schoon smeermiddel vullen, pomp laten lopen (extra smering activeren), totdat alle smeerpunten van smeermiddel zijn voorzien. <i>N.B.: Al naar gelang de omgevingstemperatuur en het gebruikte smeermiddel heeft de pomp een lange looptijd nodig om alle smeerpunten van smeermiddel te voorzien. De extra smering meerdere malen activeren.</i> • Meerdere malen de extra smering activeren. Het smeermiddel dient vrij van luchtbelletjes te zijn. * Smeermiddel vervangen, zie smeermiddeltabel. • Pomp verwijderen en inlaatopening • Controleren op vreemde voorwerpen en, indien nodig, deze verwijderen. * Pompelement vervangen. * Pompelement vervangen.

• Storing: blokkering in installatie	
• Oorzaak: • Lagerpunt, leidingen of doseerblok verstopt • Montageplaats van doseerblok: beneden Bij doseerblokken SSV 8, SSV 12 of SSV 18 uitlaatboringen 1 en / of 2 dicht. Montageplaats van doseerblok: achter Bij doseerblokken SSV 6, SSV 12 of SSV 18 uitlaatboring 1 dicht. De storing kan aan de volgende kenmerken worden herkend: a) Knipperende storingsmelding "Er" op display van bedieningspaneel. b) Regelpen op zuiger van doseerblok beweegt niet. 	• Maatregel: • Oorzaak van de blokkering, zoals in volgend voorbeeld beschreven, opsporen en verhelpen. * Pomp laten draaien (zie Extra smering activeren). * Alle smeerleidingen D (afb. 18) van doseerblok achtereenvolgens loshalen. Wanneer bijv. uit uitgang 3 van het doseerblok vet of olie onder druk vrijkomt, bevindt de blokkering zich in de leiding van uitgang 3 of in het aangesloten lagerpunt. * De geblokkeerde leiding of het lagerpunt met behulp van een handpomp doorpompen. <i>N.B.: Voor de controle van iedere uitgang deze langere tijd gesloten houden omdat per motoromwenteling slechts één slag van de zuiger plaatsvindt.</i> • Overdrukventiel (afb. 8) controleren en, indien nodig, vervangen. A - Overdrukventiel B - Pomp C - Doseerblok SSV 12 D - Smeerleiding
Afb. 18 - Voorbeeld van QLS 401 • Doseerblok geblokkeerd	* Doseerblok vervangen of zoals boven beschreven reinigen. * Verschillende schroefverbindingen voor de leidingen verwijderen. * Schroeven zuigerbevestiging loshalen. * Zuiger, indien mogelijk, met een zachte drevel (Ø kleiner dan 6 mm) uitdrijven. Belangrijk: De zuigers zijn in de doseerboringen aangebracht. Na het verwijderen van de zuigers dienen de montageplaats en -richting te worden gemarkeerd. De zuigers mogen niet worden verwisseld. * Doseerlichaam in vetoplossend reinigingsmiddel goed reinigen en met perslucht uitblazen. * De schuine kanalen (Ø 1,5 mm) op de uiteinden van de schroefdraad van de zuigerboringen met een pen doordrukken. * Doseerblok nogmaals reinigen en uitblazen. * Doseerblok monteren.
• Storing: verschillende hoeveelheden smeermiddel op smeerpunten	
• Oorzaak:	• Maatregel:
• Verkeerde dosering • Pauzetijd verkeerd ingesteld	• Dosering volgens smeerplan controleren. • Tijdsinstelling controleren.

TECHNISCHE GEGEVENS



QLS 401, algemeen

Bereik bedrijfstemperatuur	-25 °C tot 70 °C
Maximale bedrijfsdruk (pomp zonder doseerblok)	ca. 205 bar
Aantal uitgangen	6, 8, 12, 18
Hoeveelheid smeermiddel per uitgang en cyclus	ca. 0,2 cm ²
Inhoud reservoir	1 l
Smeermiddel	Vet tot consistentieklasse NLGI 2
Gewicht	5,7 kg
Bescherming	IP6K 9K volgens DIN 40050 T9 (NEMA 4)
Beveiliging tegen verkeerd aansluiten	De bedrijfsspanningsingangen zijn beschermd tegen verkeerd aansluiten.

Elektrisch - AC (wisselspanning)

Nominale spanning	120 VAC / 60 Hz +/- 10%
Max. stroom	1,0 A
Nominale spanning	230 VAC ; 50/60 Hz +/- 10%
Max. stroom	0,5 A

Elektrisch - DC (gelijkspanning)

Nominale spanning	12 V, -20% / +30%
Max. stroom	2,0 A
Nominale spanning	24 V, -20% / 30%
Max. stroom	1,0 A

N.B.: De motoren van de pomp zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik in intervallen.

Tijdsinstelling (fabrieksinstellingen)

Pauzetijd	6 uur/cyclus
Pauzetijdbereik	20 minuten tot 100 uur, verhoging met telkens 1 minuut
Aantal smeercycli, algemeen	1 cyclus

Smeerleidingen

Kunststofslang (Ø 6x 1,5 mm; ¼ in.)	
Kleinste buigstraal	50 mm
Druksterkte bij 20 °C	ca. 210 bar
Min. temperatuur	- 25 °C

Aanhaalmomenten

Pomp

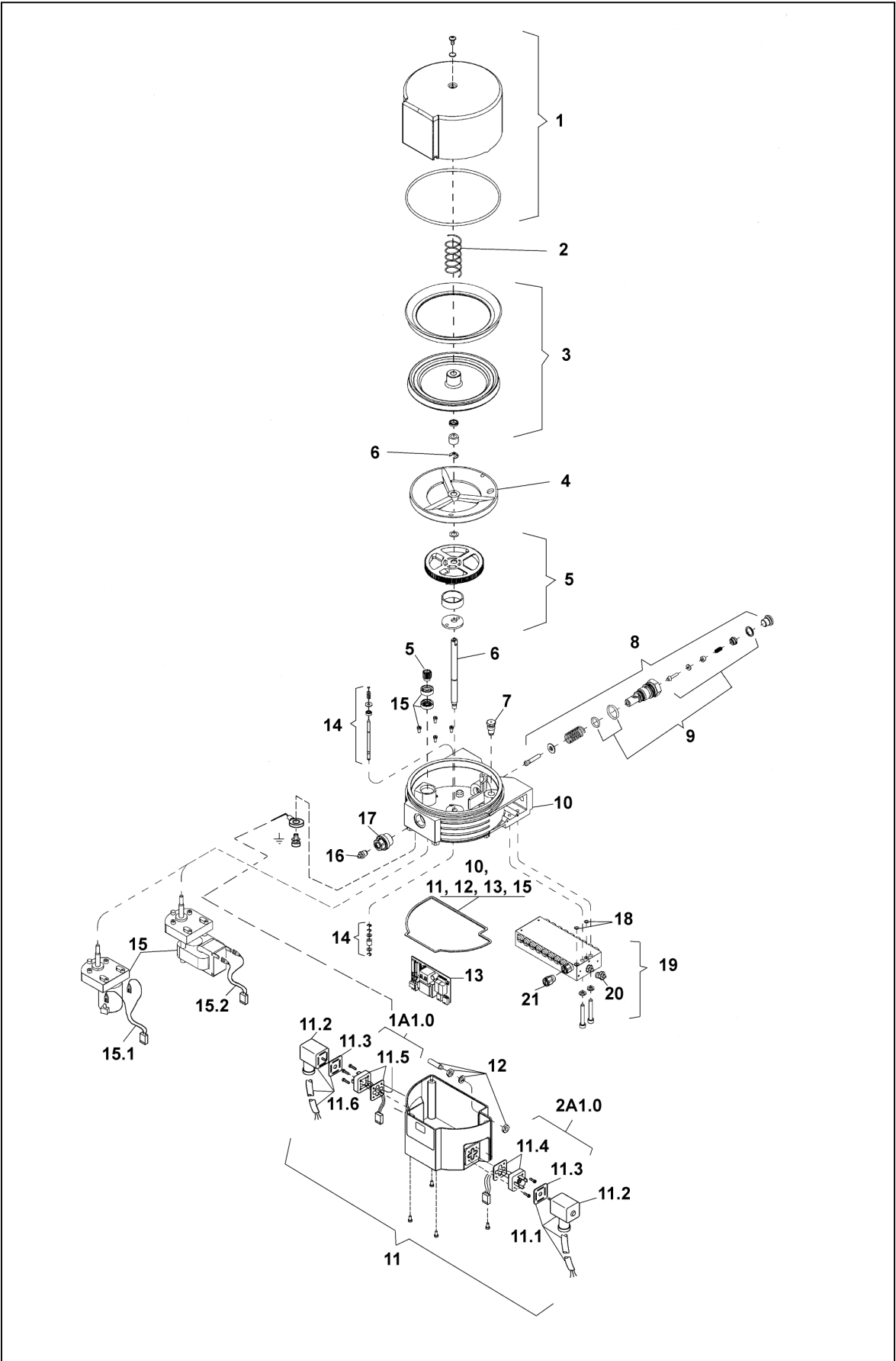
Elektromotor op behuizing	3 Nm
Pomp in behuizing	25 Nm

Doseerblok

Sluitplug (zuiger) in doseerblok	18 Nm
Sluitplug (uitgangen) in doseerblok	15 Nm
Uitgangverbinding op doseerblok	
schroefbaar	17 Nm
koppelbaar	12 Nm
Wartelmoer op uitgangverbinding, schroefbaar	
Kunststof slang	10 Nm
Stalen leiding	11 Nm
Verbinding voor regelpen	18 Nm
Doseerblok verwijderen (M6, 8.8)	10 Nm

N.B.: Alle gegevens hebben betrekking op de nominale spanning, omgevingstemperatuur en max. toegestane bedrijfsdruk.

QLS 401 MET ACHTER GEMONTEERD DOSEERBLOK



ONDERDELENLIJST

Pos.nr.	Omschrijving	Aantal	Artikelnummer
1	Reservoir	1	550-36979-2
2	Veer voor volgzuiger	1	218-14172-6
3	Volgzuiger	1	550-36979-3
4	Tussenplaat	1	450-24749-1
5	Excenterwiel	1	550-36979-4
6	As	1	550-36979-1
7	Overdrukventiel	1	235-14343-1
8	Pompelement (plunjer), compleet Ø 6 mm	1	650-28856-1
9	Afdichtingsset t.b.v. plunjer	1	550-36979-5
10	Behuizing voor melder leeg reservoir	1	550-36981-3
	Behuizing zonder melder leeg reservoir	1	550-36981-4
11	Behuizingafdekking voor melder leeg reservoir		
	met VDC, connector 1A1.0	1	550-36984-1
	met VDC, connector 1+2A1.0	1	550-36984-2
	Behuizingafdekking voor melder leeg reservoir		
	met VAC, connector 1A1.0	1	550-36984-3
	met VAC, connector 1+2A1.0	1	550-36984-4
11.1	Aansluitdoos 2 met 10 m kabel, voor externe indicatie	1	664-36078-8
11.2	Stekker, zwart GMD-4011	2	236-13277-9
11.3	Vlakke pakking	2	236-13294-3
11.4	Connector 2, voor externe indicatie, VDC	1	664-36968-6
	Connector 2, voor externe indicatie, VAC	1	664-36968-5
11.5	Connector 1, voor spanningstoevoer, VDC	1	664-36968-4
	Connector 1, voor spanningstoevoer, VAC	1	664-36968-3
11.6	Aansluitdoos 1 met 10 m kabel, voor spanningstoevoer	1	664-36078-7
12	Benaderingsschakelaar	1	550-36980-1
13	Regelmodule voor 1 cyclus 12/24 VDC	1	550-36983-1
	120 VAC	1	550-36983-3
	230 VAC	1	550-36983-5
	Regelmodule voor 3 cycli 12/24 VDC	1	550-36983-2
	120 VAC	1	550-36983-4
	230 VAC	1	550-36983-6
14	Melder leeg reservoir	1	550-36979-9
15	Motor, 12 VDC	1	550-36982-1
	Motor, 24 VDC	1	550-36982-2
	Motor, 120 VAC	1	550-36982-3
	Motor, 230 VAC	1	550-36982-4
15.1	Motoraansluiting VDC	1	664-36968-2
15.2	Motoraansluiting VAC	1	664-36968-1
16	Kegelvormige smeernippel, ST AR 1/8 cil.	1	251-14040-1
17	Verloopstuk M 22x1,5 (a) x 1/8 in. (i)	1	304-19619-1
18	O-ring Ø 5 x 1,5 mm	1	219-12222-2
19	SSV doseerblok SSV 6 – K	1	619-37589-1
	SSV 12 – K	1	619-37590-1
	SSV 18 – K	1	619-37591-1
20	Kegelvormige smeernippel ST AR 1/8 cil.	1	251-14040-1
21	Afdichtschroef voor regelpen	1	519-32123-1
	Afdichtingsset voor QLS 401		550-36979-8