



LUX

INSTALLATIE HANDLEIDING HYDRAULISCHE DRAAIHEKAUTOMATISATIE



Versie 1 : gemaakt op 19/03/2003

04-100033



LUX

1) ALGEMEEN

Compacte en solide hydraulische zuiger, verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen volgens de noden en het werkdomein van de gebruiker. Het is beschikbaar met of zonder (elektrisch slot noodzakelijk) hydraulische vergrendeling bij het sluiten. De noodontgrendeling wordt met een speciale sleutel uitgevoerd.

De duwkracht kan heel nauwkeurig worden afgesteld door 2 brugventielen. Deze zorgen ervoor dat er niemand wordt verpletterd. De werking van de eindelopen wordt elektronisch geregeld in de stuurprint door een pulsregelaar.

Alle modellen zijn beschikbaar met vertraging bij de sluitingsfase (LUX R) en mod. LUX FC voor gesneeuwde omgevingen of bij afwezigheid van de middelste grondaanslag van de vleugels.

2) ONDERDELEN VAN DE DRAAIHEKAANDRIJVING (fig. 1)

Mod.	Vergrendeling	Pomp L/min	Looptijd (s)	Vleugel (m) (kg)		Loop (mm) nodig/totaal		Handelingen 24uur
LUX	Elektrisch	1,2	17	2	300	270	290	500
LUX B	Hydraulisch sluiten	1,2	17	2	300	270	290	500
LUX 2B	Hydraulisch openen-sluiten	1,2	17	2	300	270	290	500
LUX L	Elektrisch	0,6	33	2-4	300/500	270	290	350
LUX G	Elektrisch	0,6	48	5-2	300/800	390	410	250
LUX GV	Elektrisch	1,2	28	3,5	300	390	410	500

M) Tweepolige, éénfasige motor die thermisch beveiligd is

P) Hydraulische pomp

D) Verdeelblok met regelbare ventielen

C) Cilinder met zuiger

Meegeleverde componenten: bevestigingsmateriaal om de aandrijving te monteren aan de staander en aan het hek – gepersonaliseerde deblokkeersleutel - condensator – installatie handleiding.

3) TECHNISCHE KENMERKEN

Voeding	:	230Vac±10% - 50Hz (speciale spanning in optie)
Motor	:	2800min –1
Opgenomen vermogen	:	250W
Condensator	:	6.3µF
Stroomopname	:	1.4A
Max. druk	:	30bar
Debiet van pomp	:	zie tabel 1
Duwkracht	:	3000N
Trekkracht	:	2600N
Looptijd	:	zie tabel 1
Schokreactie	:	hydraulische ontkoppeling
Noodontgrendeling	:	deblokkeersleutel
Bedieningen per 24 uur	:	zie tabel 1
Warmtebescherming	:	160°C
Werktemperaturen	:	-10°C tot +60°C
Beschermingsgraad	:	IP57
Gewicht van de aandrijving	:	8.7 kg

04-100033



LUX

Afmetingen	:	zie fig. 2
Olie	:	Idrolux

4) INSTALLATIE VAN DE AANDRIJVING

4.1) Voorafgaandelijk controle

Controleer of:

- De structuur van het hekken voldoende robuust is. In ieder geval dient de motor de vleugel te duwen op een plaats die verstevigd is.
- De vleugels bewegen manueel en zonder moeite over de volledige loopafstand.
- De grondaanslagen van de vleugels zijn geïnstalleerd zowel voor de openingscyclus als de sluitcyclus.
- De staat en slijtage van het hekken met al zijn onderdelen als ze niet nieuw is.
- Repareer of vervang de versleten of defecte onderdelen.

De betrouwbaarheid en veiligheid van de motor worden direct beïnvloed door de staat van de hekstructuur.

4.2) Installatie waarden

De installatiewaarden zijn aangeduid in de tabel van het overeenkomstig model (Figuur 3-4).

Het schema van figuur 5 gebruikt volgende afspraken :

P Achterste bevestigingsbeugel aan paal (zuil).

F Voorste bevestigingsvork aan vleugel.

a-b Waarden om het bevestigingspunt van de beugel "P" te bepalen.

C Waarde van de bevestiging asafstand (zie fig.2).

D Lengte van de vleugel.

x Afstand van de as van vleugel tot aan hoek van zuil.

Z Waarde altijd groter dan 45mm (b-X).

kg Max. gewicht van de vleugel (zie Tabel 1).

α° Openingshoek van het hek.

4.3) Interpretatie van de installatiematen (fig.3-4)

De tabellen (fig.3-4) verwijzen naar de aangeraden waarden van "a" en "b" in functie van de gewenste openingshoek α° in graden. Elk tabel geeft de optimale waarde van "a" en "b" weer voor een opening van $\alpha^\circ = 90^\circ$ aan constante snelheid; de som van "a" en "b" is gelijk aan de waarde van de looptijd "Cu" (fig.2).

Als de "a" en "b" waarden te veel verschillen, is de beweging van het hek bij het sluiten en openen niet constant; de duw- trekkracht en de bewegingssnelheid schommelen tijdens de werking.

Hoe meer de waarden van "a" en "b" groot zijn, hoe meer de kracht uitgaande van de zuil groot is (in geval van zware hekken met lange vleugel is het aangeraden om de waarden van "a" en "b" te verhogen).

OPGELET! De LUX modellen zijn uitgerust met een bolgewricht dat de staaf in staat stelt om verlengd of ingekort te worden met ongeveer 6 mm. Deze speling wordt slechts dan verkregen als de staaf bevestigd werd volgens de afmetingen te zien op figuur 9 voor installatie. Na installatie verleent deze speling de mogelijkheid om de slaglengte van de staaf te corrigeren. Figuur 11 illustreert de eventuele schommeling van de motoren ten opzichte van de horizontale as.

4.4) Voorzorgsmaatregelen voor speciale installaties

Fig. 6 er moet een uitsparing worden gemaakt zodat er voldoende ruimte is voor de motor als de vleugel helemaal open staat. De afmetingen van de uitsparing worden getoond in figuur 6.

Fig. 7 Indien de afmeting "a" groter is dan de waarde getoond in de installatietabellen is het noodzakelijk om de draaischarnieren te verplaatsen of om een uitsparing in de paal (zuil) te maken(zie figuur 8).

04-100033



LUX

4.5) Verankering van het bevestigingsmateriaal aan de zuil en aan de hekvleugel

Las plaat "P" (fig.10) aan de paal (zuil), en las vervolgens vork "F" aan de vleugel op asafstand C aangeduid in figuur 5. Let er op dat de motor perfect horizontaal (niveau "L", zie figuur 10) is opgesteld ten opzichte van het bewegingsvlak van het hekken.

- Als de paal gemaakt is van metselwerk moet de plaat "PF" worden gelast aan een metalen basis (mod.PLE). Ze moet diep worden verankerd door middel van geschikte haken "Z" die op hun beurt moeten worden gelast tegen de rug van het oppervlak (zie fig 12).
- Als de paal gemaakt is van steen kan de plaat "PF" gelast aan een metalen oppervlak (mod. PLE) worden bevestigd door middel van 4 metallische schroefpluggen "T" (fig.13); als het hekken breed is, wordt u aangeraden om plaat "PF" aan een hoekvormig oppervlak te lassen (fig.14).

5) GRONDSTOP VAN DE VLEUGELS

Voor de goede werking van de motor dient men grondstoppen "F" te gebruiken zowel voor de openings- als sluitcyclus (zie figuur 15). De grondstoppen moeten verhinderen dat de staaf van de motor de eindeloop bereikt. Op figuur 16 kunt u de maten terugvinden die nodig zijn om een correcte installatie te garanderen van een motor in duwende of trekkende toestand. De grondstoppen moeten zo worden gepositioneerd dat er een loopmarge van de staaf van ongeveer 5-10 mm bestaat. Dit verhindert functionele onregelmatigheden.

6) GEBRUIK VAN HET ELEKTRONISCH SLOT

Het elektronisch slot is enkel noodzakelijk voor modellen die tijdens het sluiten niet over een hydraulische vergrendeling beschikken. Het elektronisch slot mod. **EBP** (fig.17) is gemaakt uit een immer actieve elektromagneet met grondcontact. In dit apparaat blijft de activiteit levendig zolang de motor bedrijvig is. De knip blijft dankzij de magneet ingetrokken tot de vleugel de sluitpositie bereikt heeft. De knip valt naar beneden in grendelpositie van zodra het hekken de sluitcyclus heeft beëindigd. Het elektronisch slot kan ook worden aangewend om het hekken af te sluiten wanneer de motor niet functioneert of wanneer een stroompanne zich voordoet.

7) MONTAGE VAN DE KABELKLEMMEN (fig.18)

Opgelet : bevestig de basis "B" op het grondvlak "F" met de "V" schroeven. Plaats de rubber afsluiting "G" op basis "B". Breng moer "D" in de voedingskabel en in basis "B" in (zie afbeelding). Bevestig moer "D" tot het blokkeren van de voedingskabel.

N.B. basis "B" kan zowel aan de linker als aan de rechter kant op het grondvlak "F" geplaatst worden volgens de noden van de installatie (zie afbeelding). In het onderste deel van de basis "B" zit er een spiraal voor de eventuele montage van een spiraalbekleding "GS" uit PVC ($\varnothing = 12$).

8) MONTAGE VAN DE ELEKTRONISCHE INSTALLATIE

Stel de elektronische installatie op (Figuur 19) in referentie met CEI 64-8 en IEC 364 –voorziening die vallen onder de norm HD384 en andere nationale geldende normen voor elektronische installatie. De voedingsaansluitingen met het net dienen helemaal gescheiden gehouden te worden van de dienstige aansluitingen zoals fotocellen, veiligheidslijsten, bedieningsapparatuur enz.

OPGELET! :Voor aansluiting met het net, gebruik een veelpolige kabel die tenminste een geleiding van $3 \times 1 \text{ mm}^2$ heeft en voldoet aan de voorheen genoemde voorschriften. Bij voorbeeld, type H07RN-F met een geleiding van $3 \times 1 \text{ mm}^2$.

Sluit de besturings- en veiligheidsapparatuur aan volgens de voorheen vermelde normen qua elektronische installatie.

Figuur 19 toont het aantal aansluitingen en de geleidingen voor stroomtoevoerkabels die tot 100 meter lang zijn. In geval van langere kabels bereken de geleiding voor de ware automatisatie-last. Wanneer de hulpaansluitingen een lengte van 50 meter overschrijden of doorheen zones met een hoge

04-100033

LUX

storingsgraad lopen is het raadzaam om de besturings- en veiligheidsapparatuur van elkaar los te koppelen door middel van gepaste relais.

8.1) De belangrijkste onderdelen van de aandrijving zijn : (fig.19):

I Een veelpolige circuitschakelaar (dit type is erkend) die een contactopening van 3 mm heeft en die voorzien is van bescherming tegen overbelasting en kortsluiting zodat het contact van de automatisatie met het net onderbroken wordt. Wanneer dit nog niet is geïnstalleerd plaats een differentieelschakelaar (van een erkend type) met een drempel van 0.03 A op het circuit.

Qr Stuur eenheid met ingebouwde ontvanger.

SPL Bord met voorverwarming voor werking als temperatuur lager is dan 5° C (optie).

S Sleutelschakelaar.

AL Flitslamp met een afgestemde antenne en RG58 kabel.

M Hekaandrijving.

E Elektroslot.

Fte Paar externe fotocellen (zender).

Fre Paar externe fotocellen (ontvanger).

Fti Paar interne fotocellen met CF zuiltjes (zender).

Fri Paar interne fotocellen met CF zuiltjes (ontvanger).

T Zender 1-2-4 kanalen.

Belangrijk : Voordat de aandrijving in gebruik wordt genomen moet de ontluchtingsschroef "S" (fig. 20) welke zich aan de onderzijde van de aandrijving bevindt, weggenomen en bewaard worden voor een eventueel hergebruik. Draai de ontluchtingsschroef "S" enkel los wanneer de aandrijving geïnstalleerd is.

9) REGELEN VAN DE AANDRIJFKRACHT

De duwkracht tijdens de openings- en sluitcyclus is afgesteld door 2 ventielen die zijn gemarkeerd met respectievelijk "Close" en "Open".

Draai de ventielen in de richting van het "+" teken om de overgebrachte kracht te vergroten; draai ze naar het "-" teken om de overgebrachte kracht te verminderen.

Om zich afdoende te beveiligen tegen gevaar op verplettering dient de duwkracht iets hoger dan nodig te worden afgesteld om de vleugel tijdens het openen en het sluiten te bewegen.

In ieder geval mag de duwkracht die uitgeoefend wordt op de vleugelboord nooit de grenzen die werden bepaald door de nationale stroomnormen overschrijden.

Onder geen enkele omstandigheid mogen de brugventielen volledig worden gesloten.

De motor is niet uitgerust met elektronische begrenzer. Daarom wordt de motor uitgeschakeld op het einde van de bedrijfstijd ingesteld in de stuurkast. De vermelde bedrijfstijd moet ongeveer 2 tot 3 seconden voortduren vanaf het moment dat de vleugels de grondstoppen raken.

10) NOODONTGREDELING

10.1) Modellen met hydraulische vergrendeling

In noodgevallen, bv. het uitvallen van de stroom, kan het hek met de hand op volgende wijze geopend worden : plaats de meegeleverde sleutel C op de driehoekige pin "P" (Fig. 21) en draai deze dan tegen de klok in los. Het hek kan dan met de hand worden geopend.

Om het hek weer automatisch te laten werken moet de sleutel met de klok mee worden gedraaid tot de pin volledig geblokkeerd is.

10.2) Modellen zonder hydraulische vergrendeling

Open het elektrisch slot met de desbetreffende sleutel en duw de vleugel met de hand.



LUX

11) POSITIONERING VAN BESCHERMINGSOVERTREK

Opgelet : in de LUX G modellen kan het nodig zijn een wig van ca.25mm onder vork "F" (fig.23) te plaatsen om mogelijke botsingen tijdens de beweging te voorkomen.

De beschermingsovertrek "C" beschikbaar voor alle modellen kan zich zowel tot links of rechtshandigen richten door de positie van deksel "T" (figuur 24) om te draaien. De bescherming van de ventielen (fig.25) moet geplaatst en ingebouwd worden onder de staafbeschermkast "C".

12) CONTROLE VAN DE AUTOMATISATIE

Voordat het systeem uiteindelijk operationeel wordt, controleer (of) :

- Alle onderdelen stevig bevestigd zijn.
- Bedieningsapparatuur (fotocellen, pneumatische veiligheidslijsten, enz.) correct functioneren.
- Het commando van noodbeweging werkt.
- De openings- en sluitcyclus met behulp van het besturingsapparaat goed verlopen.
- De normale of geïndividualiseerde elektronische functie controle logica in de stuurkast.

13) GEBRUIK VAN DE AUTOMATISATIE

Daar het automatisatiesysteem kan worden bestuurd door afstandsbediening of door de "Start"-toets moeten alle beveiligingen regelmatig worden nagekeken ten einde hun perfecte efficiëntie te verzekeren. Als er zich eender welke onregelmatigheid voordoet, vraag onmiddellijke hulp aan gekwalificeerd personeel.

Hou kinderen op veilige afstand van de werkingszone van de automatisatie.

14) BESTURING

U heeft de mogelijkheid te kiezen tussen verschillende besturingstypes (manueel, met afstandsbediening, toegangscontrole via magneetkaart) afhankelijk van de installatie-vereisten en – eigenschappen. Zie de specifieke instructies voor de verschillende bedieningssystemen. Het is aan de installateur om de gebruiker inlichtingen te verstrekken omtrent de correcte werking van de automatisatie en hem te wijzen op de te volgen handelwijze bij noodgevallen.

15) ONDERHOUD

Als je van plan bent om de motor een onderhoudsbeurt te geven, sluit eerst en vooral de stroomtoevoer af.

Controleer periodiek het systeem op olielekken. Het bijvullen van olie moet op volgende wijze worden uitgevoerd :

- a) Draai de ontluchtingsschroef vast (fig.20) en verwijder de aandrijver van het hek.
- b) Breng de volledige staaf in.
- c) Plaats de aandrijver in verticale positie en draai de knop "O" los (fig.18).
- d) Vul het reservoir bij met de voorgeschreven olie tot overstroming van de aandrijfrol onder knop "O".
- e) Sluit knop "O" en plaats de aandrijver terug op het hek.
- f) Verwijder de ontluchtingsschroef.
- g) Voer twee volledige cyclussen uit, recupereer de olieovermaat uit de ontluchting.

- Controleer alle beveiligingsapparatuur van de automatisatie en van het hek.
- Als er sprake is van de minste gebrekkige werking die u niet kan oplossen sluit de stroomvoorziening af en roep de hulp in van een gekwalificeerd technicus.
- Als de automatisatie niet werkt, activeer de manuele ontspanningsknop zodat u door middel van het elektrisch slot in staat bent om het hekken op manuele wijze te openen en te sluiten.

04-100033





LUX

16) STORINGEN EN OPLOSSINGEN

16.1) Foutieve werking van de hekaandrijving

Controleer de spanning op de klemmen van de hekaandrijving nadat het commando “open” of “dicht” gegeven is.

Als de aandrijving beweegt maar niet draait is het mogelijk dat :

- Draad C (altijd blauw) verkeerd aangesloten is.
- De condensator is niet goed op de twee klemmen aangesloten.
- Indien het automatisch sluiten omgekeerd is dan moeten de twee fasesdraden van de motor in de stuurkast omgewisseld worden.
- Eindestoppen van de vleugels : wanneer de werkingstijd onvoldoende is, kan het gebeuren dat de vleugels hun koers niet beëindigen. Verhoog lichtjes de werkingstijd in de stuurkast.

16.2) Foutieve werking van de elektrische accessoires

Alle veiligheids- en bedieningstoestellen kunnen, bij panne, functioneringsstoornissen of de blokkering van de aandrijving veroorzaken.

Indien de besturingseenheid voorzien is van een auto diagnostiek, lokaliseer de panne. Bij storing moet ieder deel van de automatisatie afzonderlijk ontkoppeld worden, en indien nodig een beurt aansluiting uitvoeren om het defect onderdeel te vinden. Nadat U dit onderdeel hersteld en vervangen heeft, koppel alle onderdelen terug aan. Voor alle geïnstalleerde toebehoren, raadpleeg de desbetreffende handleiding.

OPGELET! De tussenkomst mag enkel door bevoegd personeel uitgevoerd worden.

Tijdens het onderhoud, moet de werkingszone van het hek goed gesignaleerd en afgesloten worden om gevaar voor personen, dieren, en objecten te voorkomen.

WAARSCHUWING – De goede werking van de aandrijving kan enkel gewaarborgd worden wanneer de richtlijnen van deze handleiding gevolgd zijn. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door het niet navolgen van de veiligheids-, installatie-, goeie techniekvoorschriften, en andere richtlijnen die U in deze handleiding kunt terugvinden.

04-100033



LUX

Fig. 1

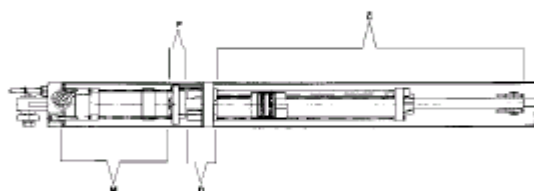


Fig. 2

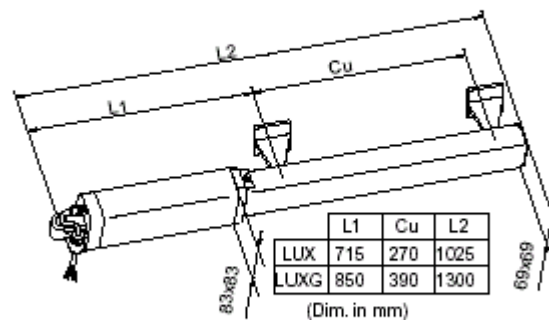


Fig. 3

mod. LUX					
a \ b	105	115	125	145	155mm
105			113	104	99
115		120	106	99	94
125		109	100	94	90
145	116	101	94		
155	95	89			

Fig. 4

mod. LUX G - LUX GV (mm)												
a \ b	95	115	135	155	175	195	215	235	255	275	295	
95												
115												
135												
155												
175												
195												
215												
235												
255												
275												
295												

04-100033

LUX

Fig. 5

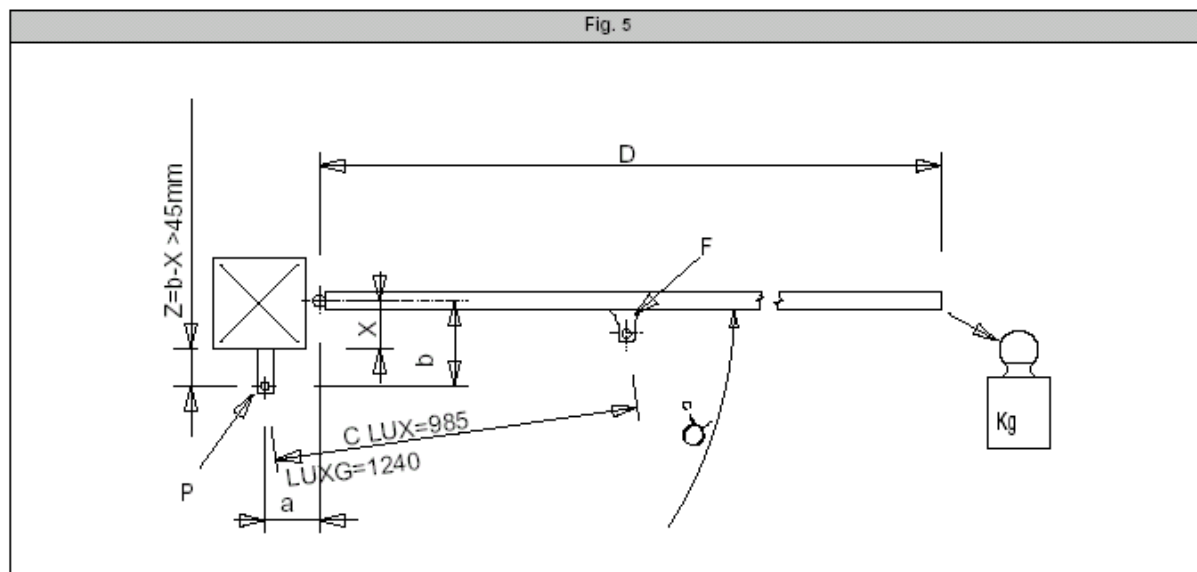


Fig. 6

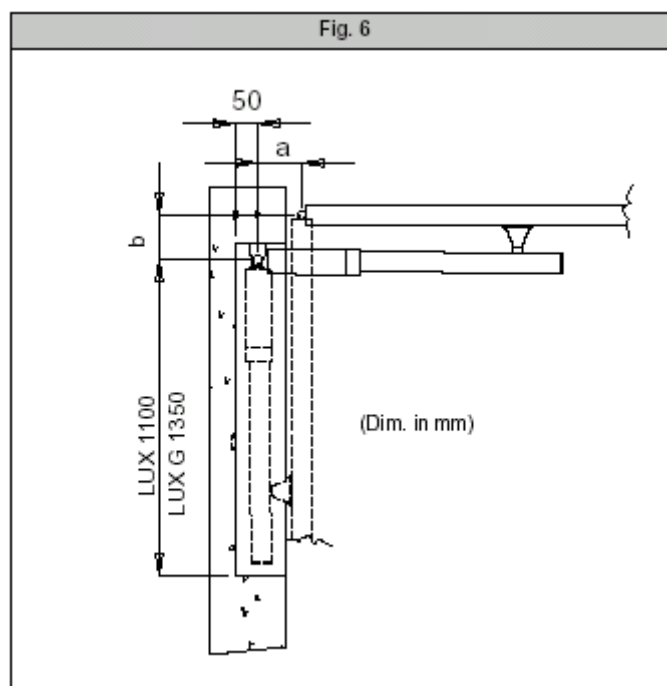
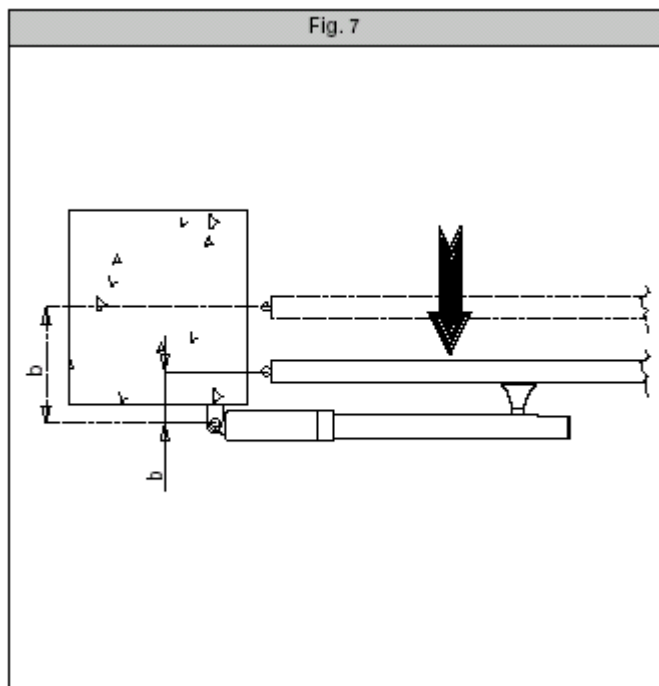


Fig. 7



04-100033

LUX

Fig. 8

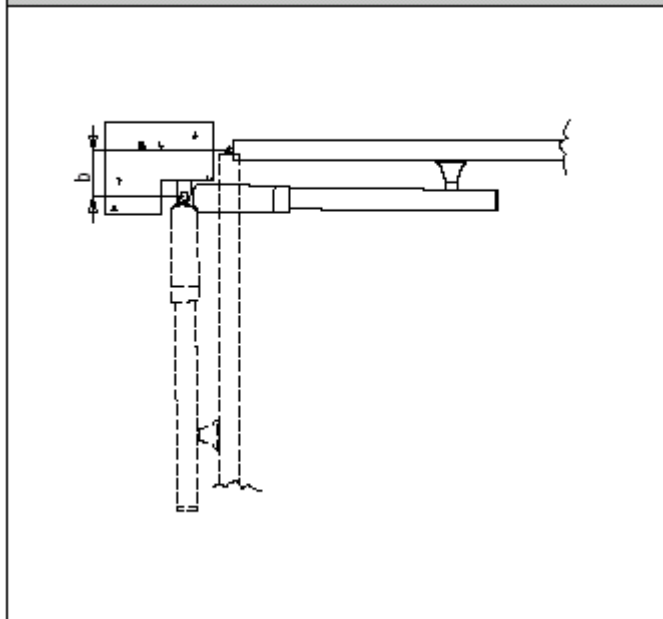


Fig. 9

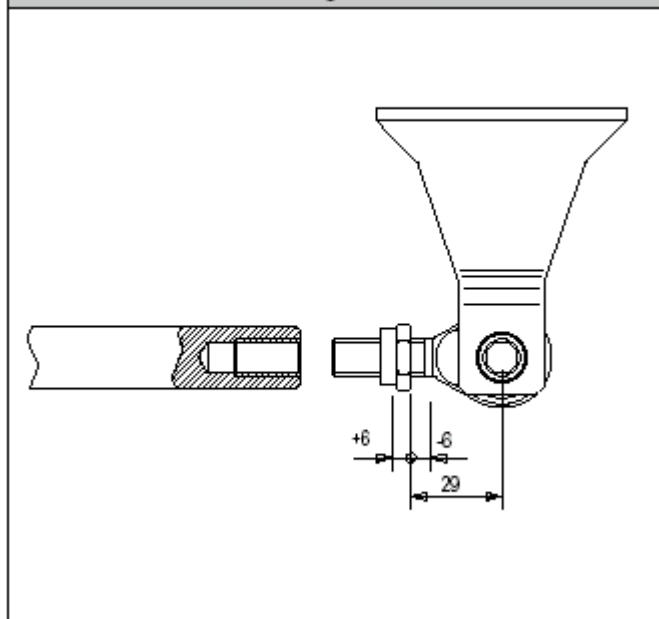
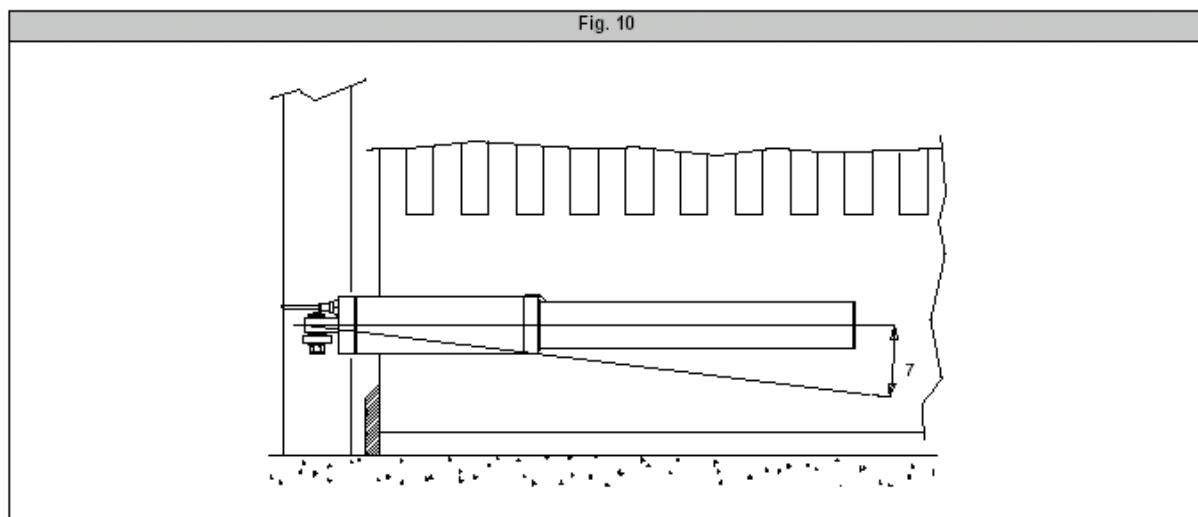
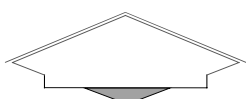


Fig. 10



04-100033



LUX

Fig. 11

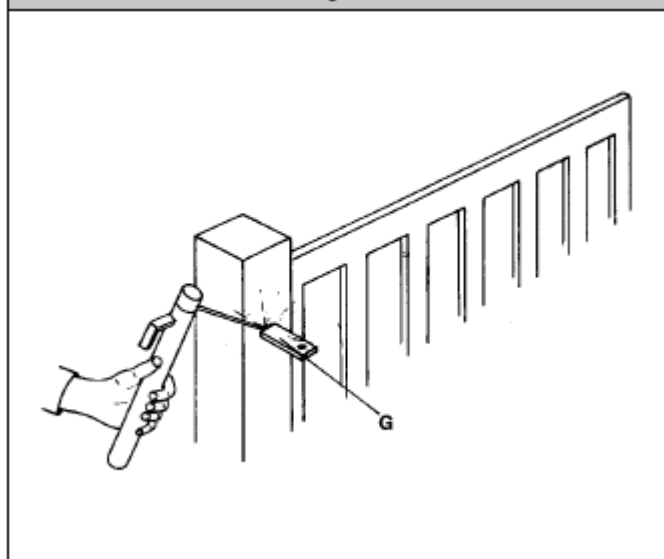


Fig. 12 13 14

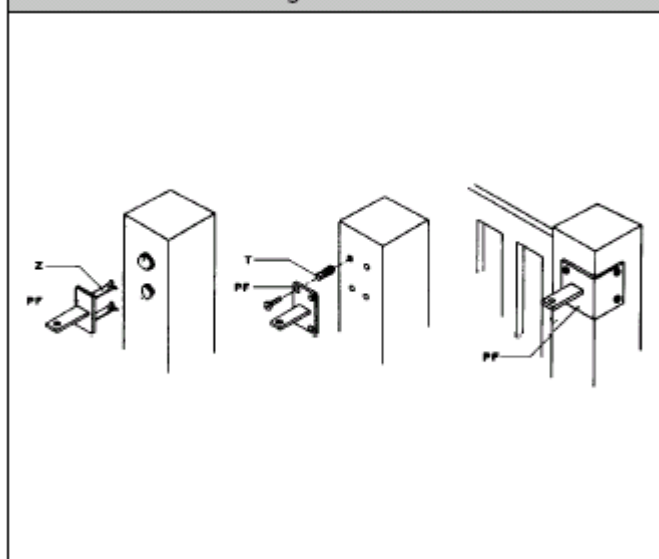
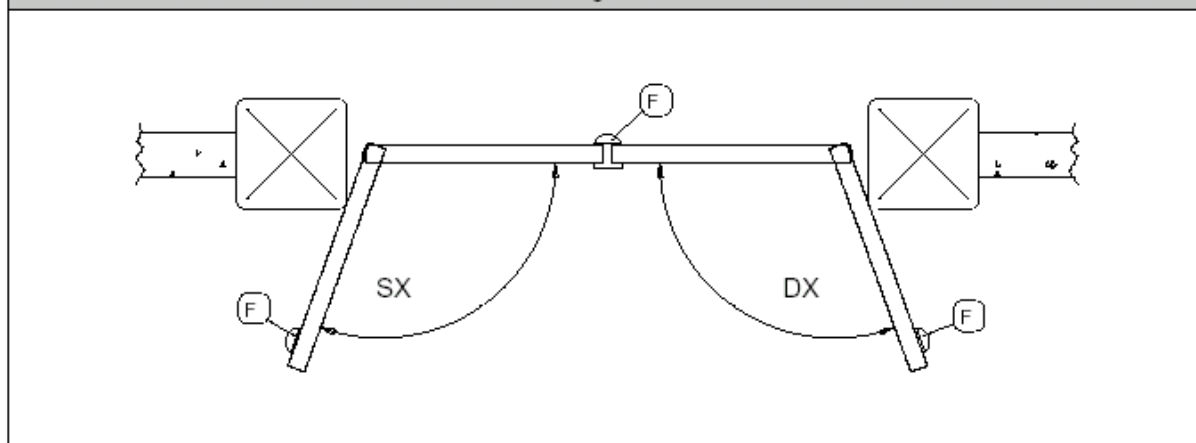
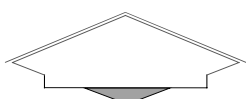


Fig. 15



04-100033



LUX

Fig. 16

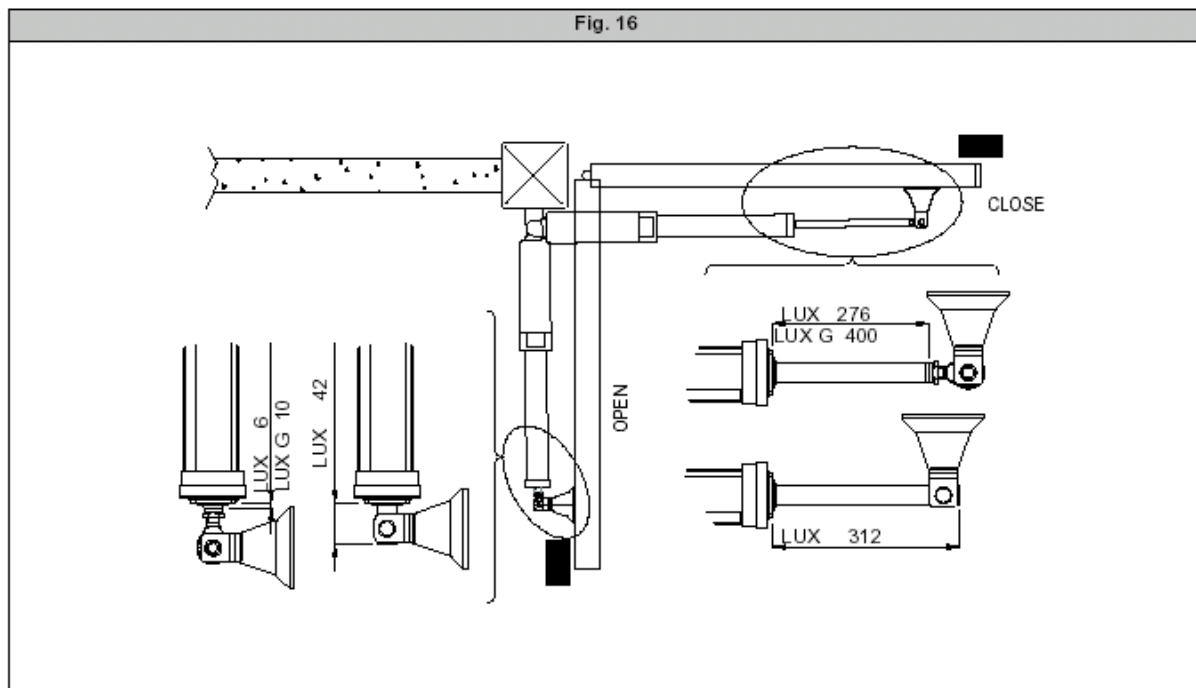


Fig. 17

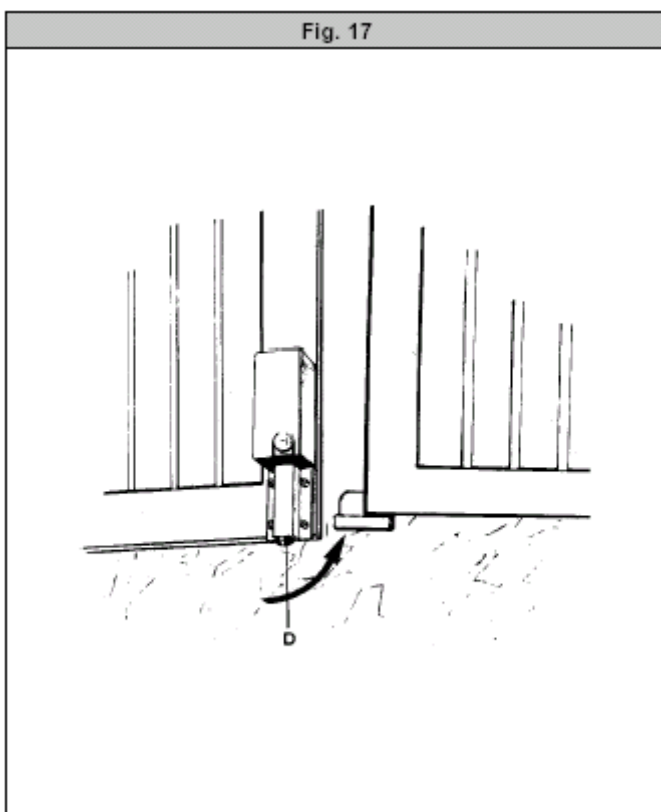
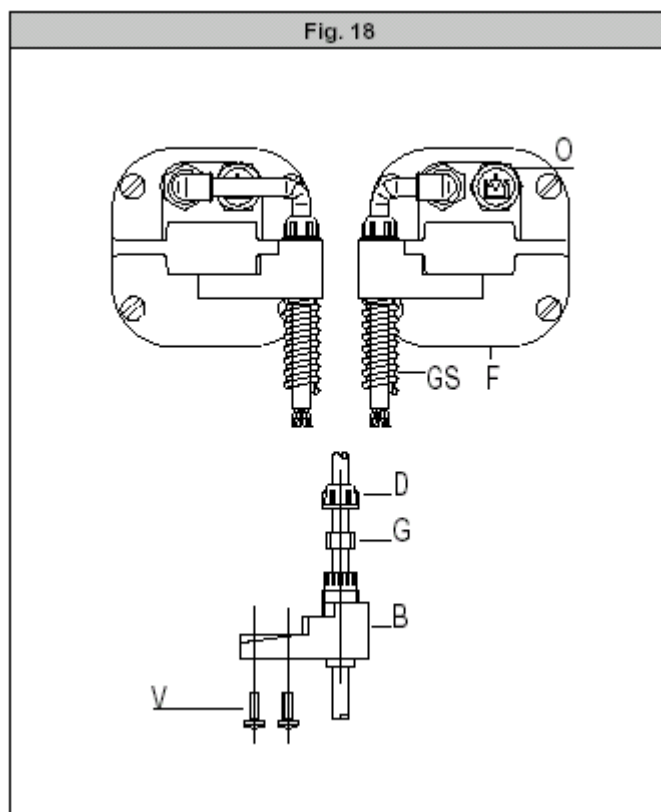


Fig. 18



04-100033

Fig. 19

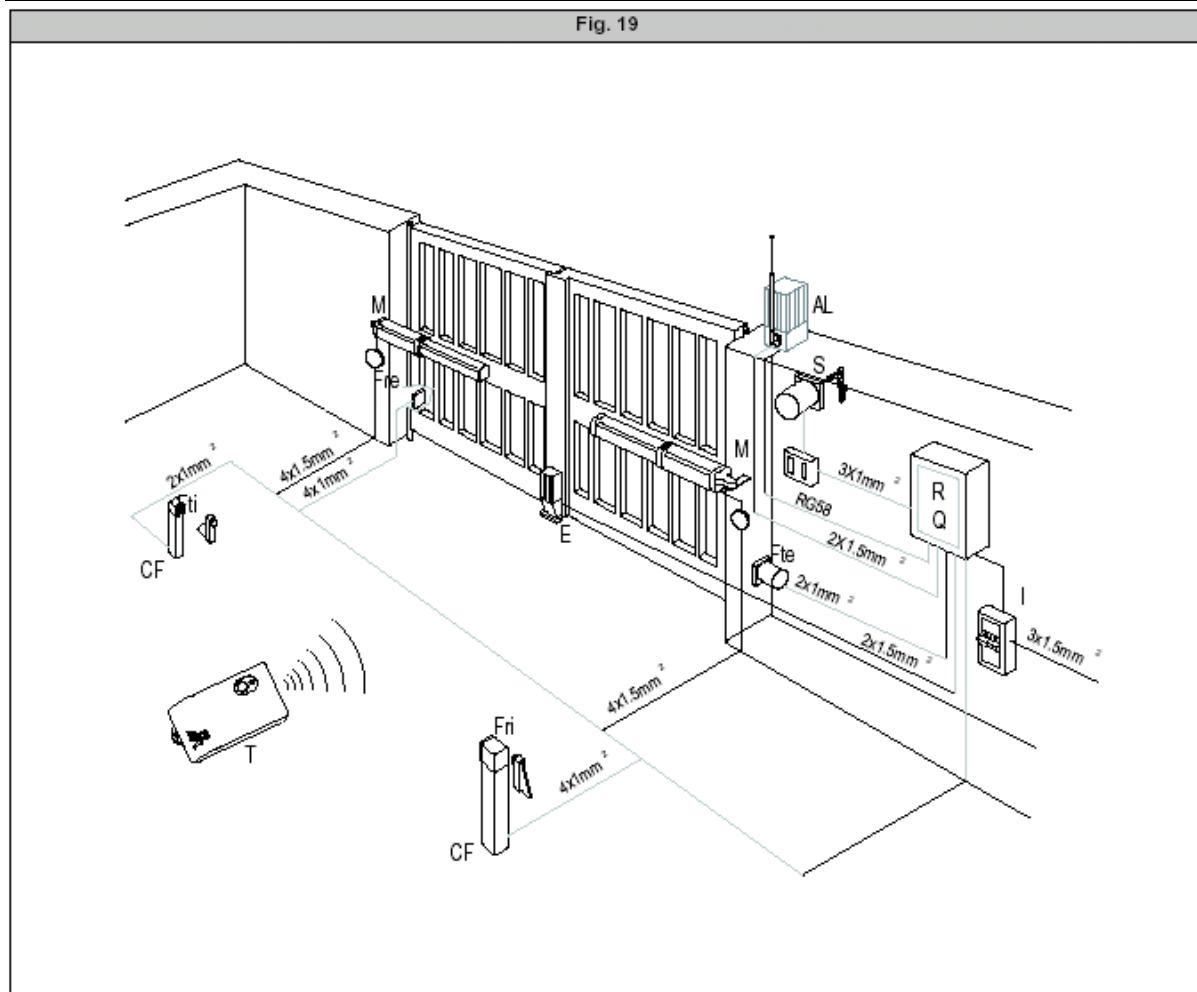


Fig. 20

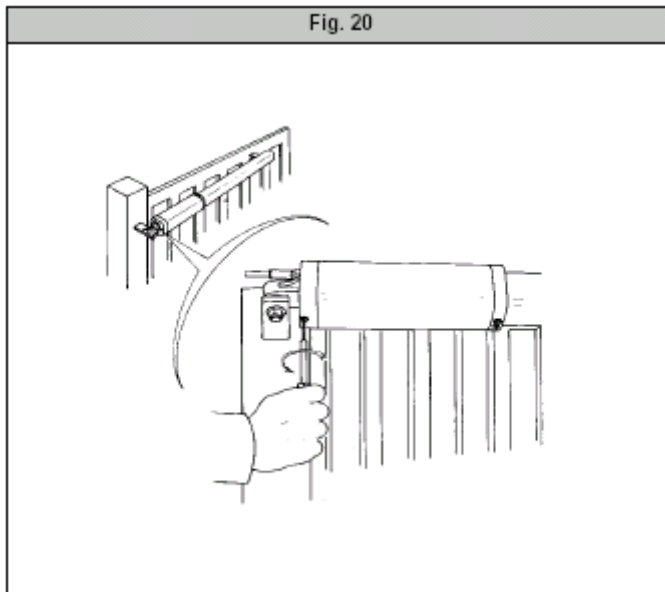
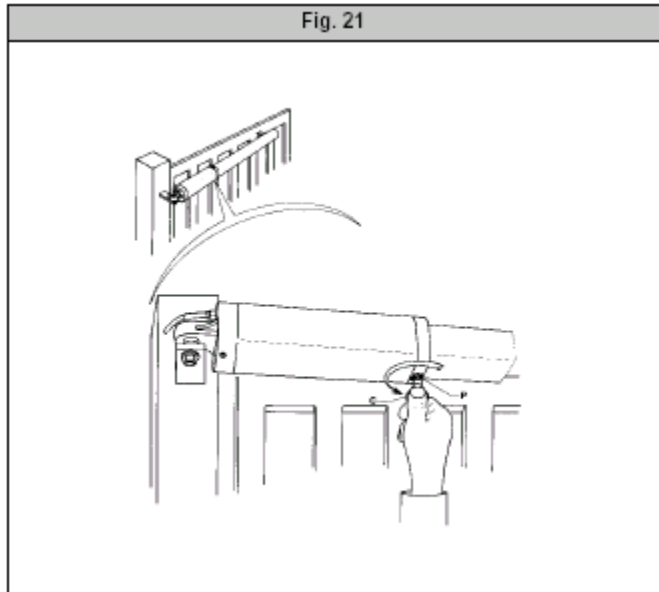


Fig. 21



LUX

Fig. 22

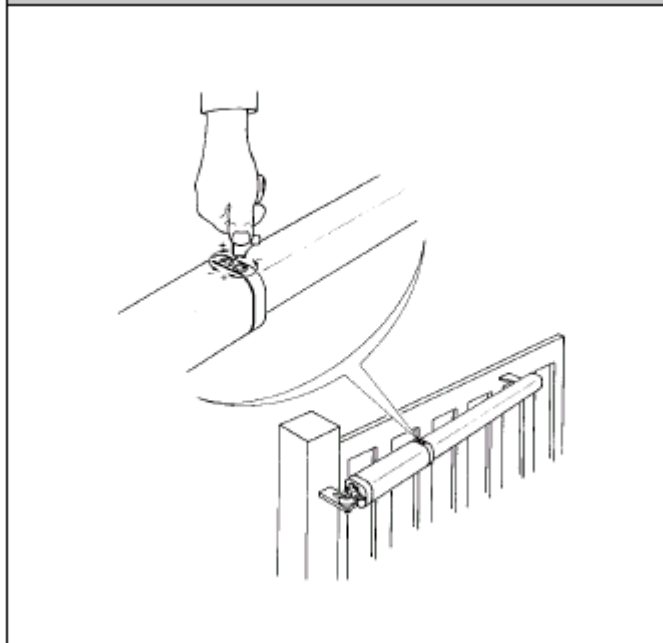


Fig. 23

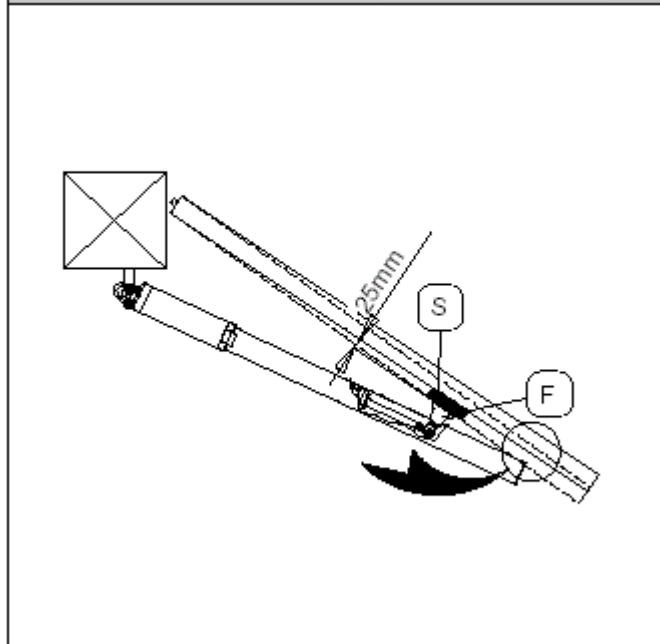


Fig. 24

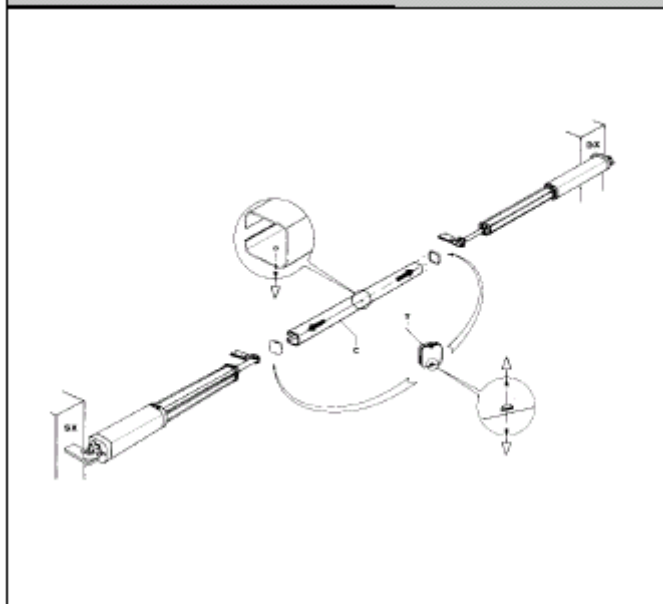
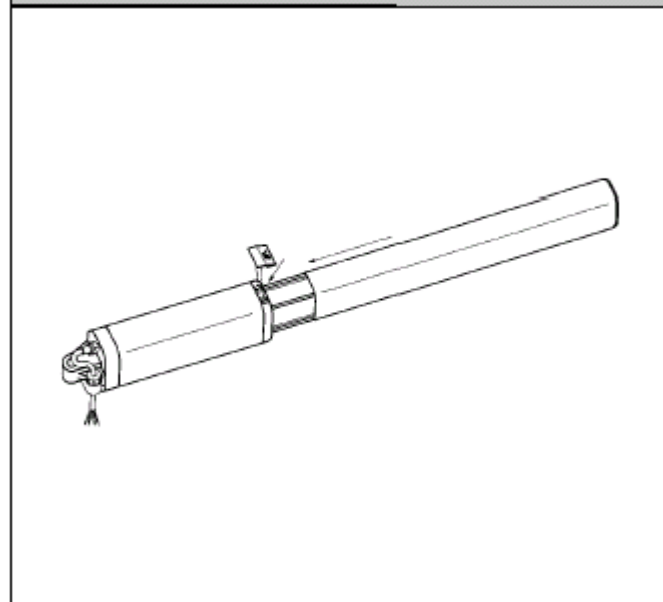
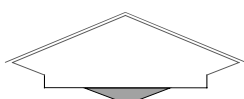


Fig. 25



04-100033





LUX

LUX FC2B of CUR201

Algemeen : De Lux 2B is ideaal voor hekkens zonder centrale grondaanslagen

Afregelen eindeloopsysteem CUR201

De CUR201 beschikt over een speciaal veer-systeem zodanig dat er geen aanslagen nodig zijn op de grond. Dit veer-systeem voorkomt dat de spindel het einde van zijn loopweg kan bereiken en zorgt voor de nodige speling bij temperatuurwisselingen.

Voor de installatie te starten is het nodig het oog van de 29mm lange hekbevestiging aan te passen zoals op bijgevoegde tekening.

Deze aanpassing moet u toe laten om de lengte van de stang +/- met 6mm te verlengen of te verkorten.

Als de installatie voltooid is, kan men door deze 6mm speling de beide vleugels van het hek in gesloten positie gelijk afregelen.

Als deze 6mm nog niet volstaat om de beide vleugels gelijk te krijgen in gesloten positie, kan men dit verhelpen door gebruik te maken van de bypass ventielen.

04-100033

