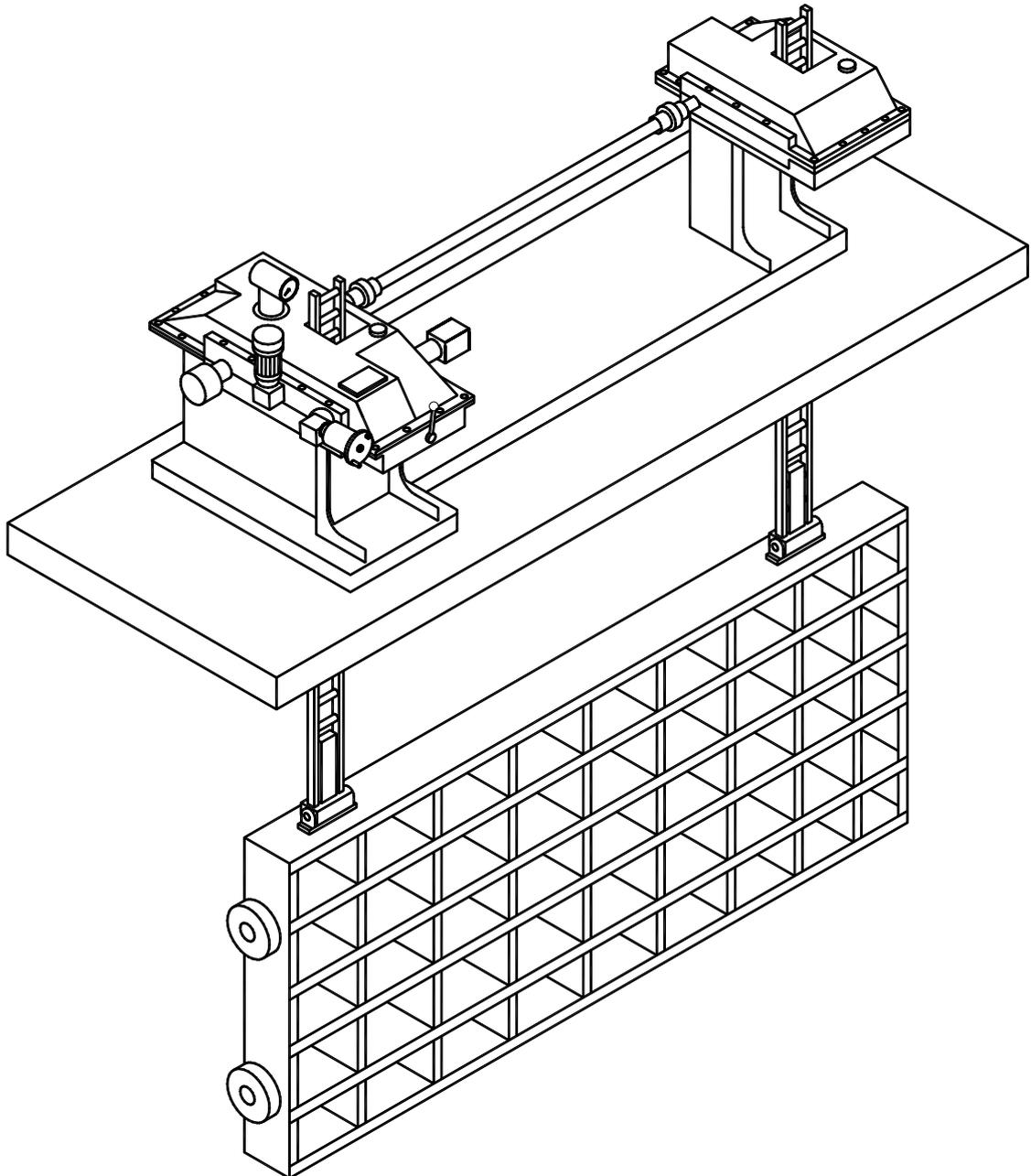


# 巍昌牌 梯桿升降機

WATERGATE RACK LIFT

-WEBCON-

最大提吊力 24000 KG



CTLG 14 DEC

## 巍昌牌梯桿升降機 WEBCON

### 用途

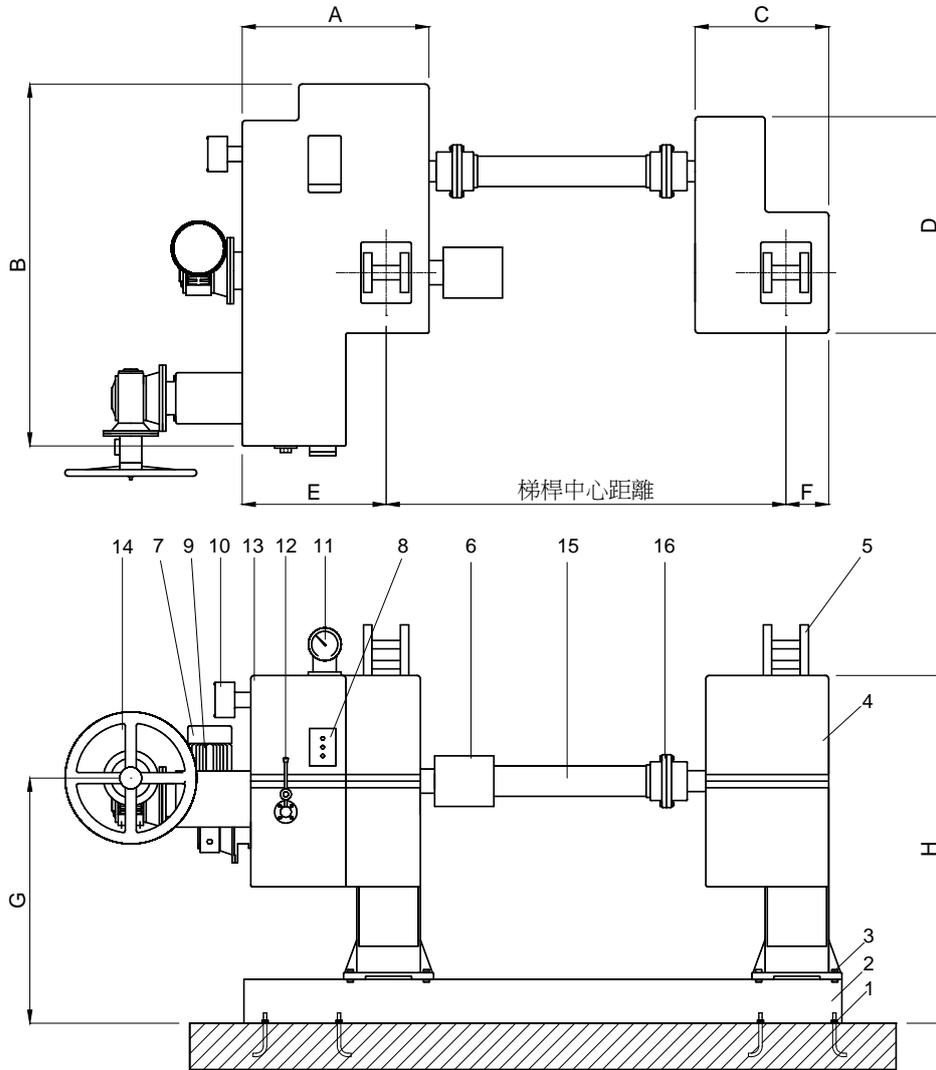
適用於有電源之中小型水門、防洪水門、防潮水門、灌溉水門和下水道水門之電動水門升降設備。

### 特性

- 構造簡單  
由馬達、蝸桿蝸輪、傘齒輪、斜齒輪、梯桿、開度計、離心剎車器、離合器和齒輪聯軸器等所組成。
- 操作容易  
平時以電動操作，停電時也可以改用手動操作，而變換電動或手動操作並不須任何切換動作。
- 自重下降  
因有自鎖功能，所以不需任何變換動作只用把手就可以操作水門自重下降，並可控制水門停止於任意位置。又當水門自重下降時，以離心剎車限制水門之下降速度。
- 過負載裝置  
當馬達超過額定負載時，以過負載感應器啟動過負載電子裝置停轉馬達。
- 水門上下限控制器  
備有水門上下限之雙重保護開關，當水門上升而上限開關不作動時絕不容許水門超過上上限。
- 防止亂動  
手輪和自重下降把手分別設鎖防止外人亂動。

# 魏昌牌梯桿升降機 WEBCON

— MT 電動雙桿升降機 —



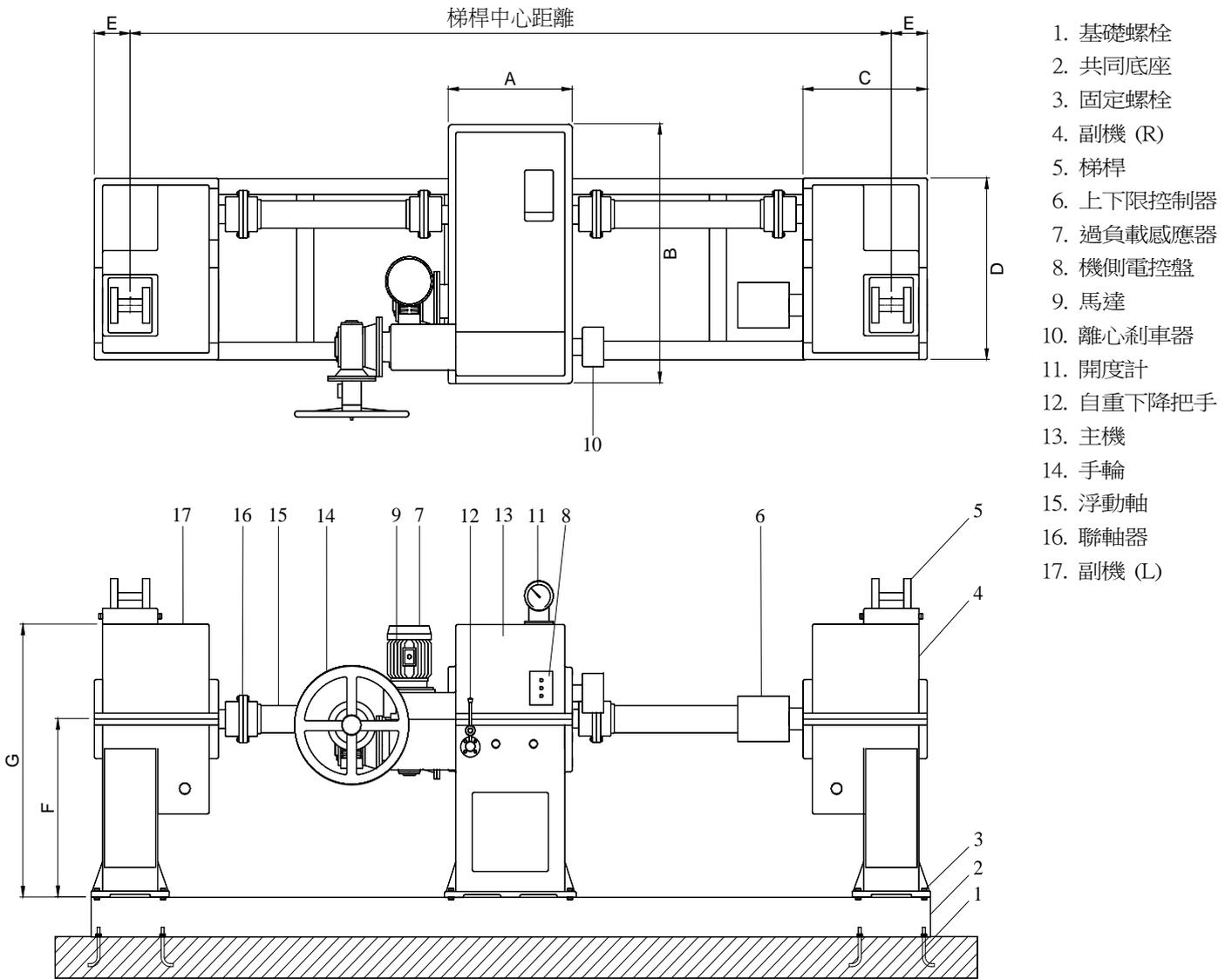
1. 基礎螺栓
2. 共同底座
3. 固定螺栓
4. 副機
5. 梯桿
6. 上下限控制器
7. 過負載裝置
8. 機側控制盤
9. 馬達
10. 離心剎車器
11. 開度器
12. 自重下降把手
13. 主機
14. 手輪
15. 浮動軸
16. 聯軸器

型號	額定提吊力 KG	馬達容量 HP	尺 寸								梯桿中心距離 (標準品)			
			A	B	C	D	E	F	G	H	mm			
MT30	3000	1/2	559	494	198	321	417	59	750	788	2000			
MT40	4000	1/2	559	494	198	321	417	59	750	788	2000			
MT60	6000	1	579	520	219	382	419	62	750	803	2000	3000		
MT80	8000	1	579	520	219	382	419	62	750	803	2000	3000		
MT120	12000	2	685	632	291	376	469	85	750	846	2000	3000		
MT160	16000	2	685	632	291	376	469	85	750	846	2000	3000		
MT200	20000	3	787	845	395	667	502	123	750	921		3000	4000	
MT240	24000	3	787	845	395	667	502	123	750	921		3000	4000	

- 電動升降速度為 0.3M/min ±10%
- 自重下降速度小於 3M/min
- 本公司可能會不予告修改尺寸

# 魏昌牌梯桿升降機 WEBCON

— MT 電動雙桿升降機 —



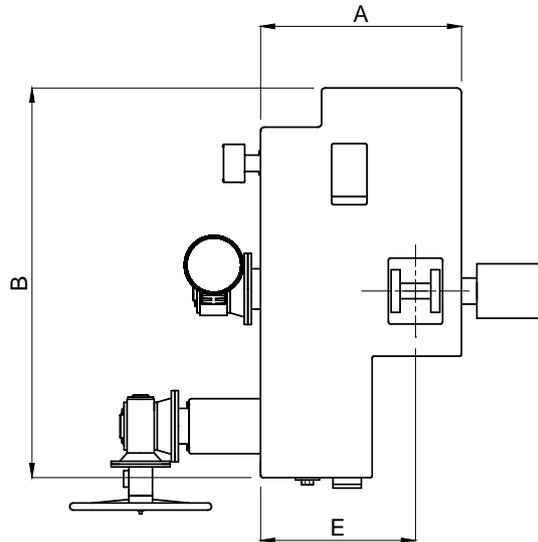
型號	額定提吊力 KG	馬達容量 HP	尺 寸							梯桿中心距離 (標準品)				
			A	B	C	D	E	F	G	mm				
MT320	32000	5	439	928	467	795	139	323	646		4000	5000		
MT400	40000	5	439	928	467	795	139	323	646		4000	5000		
MT480	48000	7.5	487	1185	542	1090	167	458	916			5000	6000	
MT560	56000	7.5	487	1185	542	1090	167	458	916			5000	6000	

- 電動升降速度為0.3M/min ±10%
- 自重下降速度小於3M/min
- 本公司可能會不予告修改尺寸

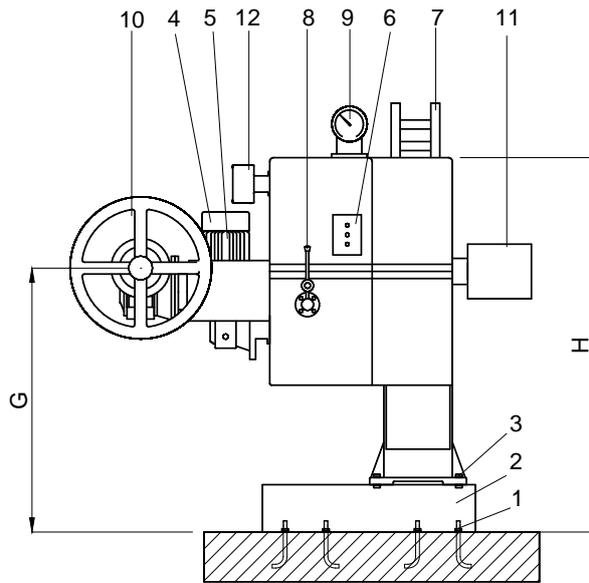


# 巍昌牌梯桿升降機 WEBCON

— MS 電動單桿升降機 —



1. 基礎螺栓
2. 共同底座
3. 固定螺栓
4. 過負載裝置
5. 馬達
6. 機側控制盤
7. 梯桿
8. 自重下降把手
9. 開度器
10. 手輪
11. 上下限控制器
12. 離心煞車器



型號	額定提吊力 KG	馬達容量 HP	尺 寸 mm				
			A	B	E	G	H
MS30	3000	1/2	559	494	417	750	788
MS40	4000	1/2	559	494	417	750	788
MS60	6000	1	579	520	419	750	803
MS80	8000	1	579	520	419	750	803
MS120	12000	2	685	632	469	750	846
MS160	16000	2	685	632	469	750	846

- 電動升降速度為 0.3M/min ±10%
- 自重下降速度小於 3M/min
- 本公司可能會不預告修改尺寸

# 巍昌牌梯桿升降機 WEBCON

## — 現場安裝 —

### 1. 安裝注意事項

#### 1.1 升降機定位前準備工作

1. 升降機平台灌漿前
  - 平台鋼筋結構完成後，使用水線在結構上拉線決定基礎螺絲之中心位置。
  - 於基礎螺絲之中心位置埋設板模予留基礎螺絲孔，板模之大小因基礎螺絲之大小而異，板模之數量則依基礎螺絲之數量而定。
  - 灌漿前取下水線待灌漿後拆下板模。
2. 升降機尚未就位前
  - 平台上使用墨斗之墨線在平台上打出基礎螺絲之縱與橫之中心線和其共同底座之邊線。
  - 使用鋼鑿打深基礎螺絲孔，務必打深見到鋼筋為止，同時也應打出於升降機定位後要焊接基礎螺絲之空間。
3. 升降機定位
  - 吊起升降機裝進基礎螺絲對準共同底座邊線，放置升降機於墨線位置。
  - 調整水平 - 使用水平儀調整升降機之平面（左右、前後）水平。
  - 調整位置 - 使用吊錘對準位置調整升降機之左右，前後和高低位置當然須以水門位置為位置基準調整升降機。
  - 重覆作好調整水平和調整位置等二個動作至完全正確為止。
  - 電焊基礎螺絲與平台鋼筋，然後灌注水泥固定基礎螺絲和共同底座。
  - 待水泥凝固後栓緊基礎螺絲再測水平與位置正確與否。

#### 1.2 安裝梯桿

1. 禁止以電動即轉動馬達裝進梯桿。
2. 確認自重下降把手在運轉位不許梯桿自動下降，然後從上面裝進梯桿回轉手輪使梯桿慢慢進入升降機。
3. 雖然從下面亦可裝進梯桿但從上面裝進較為安全，如必須從下面裝進時應待梯桿從升降機出頭後始可動用馬達。
4. 焊接吊耳於水門上。

#### 1.3 潤滑油

1. 梯桿升降機 WEBCON 由一個蝸輪減速機，一個主齒輪減速機(單雙桿)和一個或二個副齒輪減速機(雙桿)所組裝而成，應分別加入下列潤滑油至油鏡中心為止。
  - 中油 (CPC)      Circulation oil R32
2. 浮動軸聯軸器則分別加入適量之下列潤滑油。
  - 中油 (CPC)      Multi-purpose No.1
3. 梯桿則使用下列潤滑油塗刷於其上。
  - 中油 (CPC)      Lubcote No.2

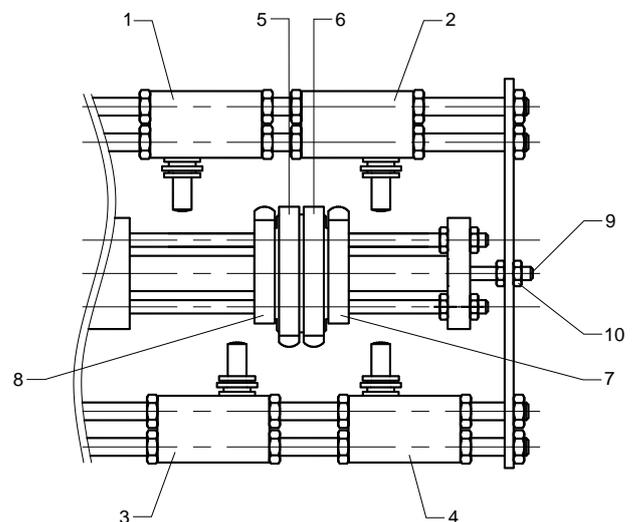
#### 1.4 配線

- 動力線連結電源與機側電控箱。

### 2. 試車前調整

#### 2.1 上下限控制器

1. 以微動開關控制水門之下限、下下限、上限和上上限等四個升降位置，介紹各另件名稱如下：



- (1) 下下限微動開關
- (2) 上上限微動開關
- (3) 下限微動開關
- (4) 上限微動開關
- (5) 下限凸輪
- (6) 上限凸輪
- (7) 上上限凸輪
- (8) 下下限凸輪
- (9) 螺絲
- (10) 栓緊螺帽

#### 2. 調整下限

- 先確認栓緊螺帽(10)已鬆開否，栓緊螺帽是於工廠裝試完畢後鬆開者。
- 然後確認下限微動開關(3)固定否，下限微動開關是於工廠裝試時固定者。
- 以手動降下水門至門框底壓緊水封。
- 轉動螺絲(9)令下限凸輪(5)移至接觸下限微動開關(3)，發出開關作用之聲音，然後栓緊螺帽(10)。
- 以手動升降水門數次確認下限微動開關之作用是否正常。
- 改以電動升降水門數次確認正常否。

#### 3. 調整下下限

- 稍微下降水門(愈小愈好)，然後移動下下限微動開關(1)至接觸下下限凸輪(8)發出開關作用之聲音，然後固定下下限微動開關(1)。
- 以調整下限之同樣方法確認正常與否。

#### 4. 調整上限

- 以電動將水門上升至上限位置。
- 移動上限微動開關(4)至接觸上限凸輪(6)發出開關作用之聲音，然後固定上限微動開關(4)。
- 以手動升降水門數次確認上限微動開關之作用是否正常。
- 改以電動升降水門數次確認正常與否。

#### 5. 調整上上限

- 稍微上升水門(愈小愈好)，然後移動上上限微動開關(2)至接觸上上限凸輪(7)發出開關作用之聲音、然後固定上上限微動開關(2)。
- 以調整上限之同樣方法確認正常與否。

### 2.2 水門開度計

1. 鬆開水門開度計之固定螺絲即可轉動其開度盤面至適當方向後固定其位置。

2. 確認水門是否在其最低位置後取下面板對準指針至刻度零栓緊之。
3. 如有遙控操作盤時則先調整可變電阻歸零後，檢視其開度指示計數字應為零。

## 3. 現場試車

### 3.1 試車前準備工作

1. 確認潤滑油是否填充至油鏡中心。
2. 確認自重下降之把手是否在升降機之運轉位把手置並不在自重下降位置。
3. 確認電源開關是否在正確之位置。

### 3.2 機側操作盤

1. 上升水門操作
  - 按上升鈕則水門上升、上升指示燈亮，待水門到達上限時自動停止，上升指示燈消滅而上限燈亮。
  - 若未到達上限以前按停止鈕則水門停止而上升指示燈消滅。
2. 下降水門操作
  - 按下降鈕則水門下降、下降指示燈亮，待水門到達下限時自動停止，下降指示燈消滅而下限燈亮。
  - 若未到達下限以前按停止鈕則水門停止而下降指示燈消滅。

### 3.3 手動操作

梯桿升降機 NEWPIN 只要變動手輪上之安全螺栓位置就能電動變手動，然後只要轉動手輪就能以手動方式升降水門。

### 3.4 自重下降

1. 操作自重下降之把手至自重下降位置，則水門自重下降至下限位置後停止。
2. 然後將把手由自重下降位置移回運轉位置，作為下回上升水門之操作準備，如忘了移回去則下回操作水門上升時，無論是手動或電動均發生滑動而水門不會上升。
3. 最後檢查水門到達下限位置否，否則轉動手輪以手動操作微調水門下降到位。
4. 若水門未到達下限以前就將操作桿移回運轉位置則水門停止下降，亦即可停止水門於任何中間位置。

## 1. 概述

### 1.1 功能

1. 具備電動升降、手動升降和手動自重下降等功能。
2. 只要變動手輪上之安全螺栓位置就能電動變手動，屆時自動切斷電源以保安全。
3. 只要回復手輪上之安全螺栓位置就能手動變電動，屆時自動連結電源簡化操作程序。
4. 具有水門上限和下限之自動停止裝置，並設置水門開度計可以直接讀出水門之開度。

### 1.2 安全裝置

1. 如上限微動開關失靈則設有上上限微動開關闕後自動停止水門上升。
2. 無論是水門上升或下降如遇到過負載發生時立即以過負載感應器停轉馬達。
3. 如馬達長時間過電流運轉則以熱開關停轉馬達。

## 2. 升降操作

### 2.1 電動操作

1. 上升水門操作
  - 按上升鈕則水門上升、上升指示燈亮，待水門到達上限時自動停止，上升指示燈消滅而上限燈亮。
  - 若未到達上限以前按停止鈕則水門停止而上升指示燈消滅。
2. 下降水門操作
  - 按下降鈕則水門下降、下降指示燈亮，待水門到達下限時自動停止，下降指示燈消滅而下限燈亮。
  - 若未到達下限以前按停止鈕則水門停止，而下降指示燈消滅。

### 2.2 手動操作

1. 梯桿升降機 NEWPIN 只要變動手輪上之安全螺栓位置就能電動變手動，然後只要轉動手輪就能以手動操作水門升降。
2. 手動操作時自動切斷電源，所以萬一有人按上升鈕或下降鈕也不致發生危險。

### 2.3 自重下降

1. 操作自重下降之把手至自重下降位置則水門自重下降至下限位置後停止。
2. 水門到達下限位置後必須將把手由自重下降位置移回運轉位置作為下回上升之準備。如忘了移回去則下回操作水門上升時無論是手動或電動均發生滑動，而水門不會上升。

3. 若水門未到達下限以前就將把手移回運轉位置則水門停止下降。

### 2.4 微調水密

無論以電動下降或自重下降當水門降到底後要轉動手輪以手動微調水門下降到完全水密為止。

## 3. 定期保養

### 3.1 檢查升降水門

1. 確認潤滑油達到油鏡中心線否。
2. 確認水門四週並沒有異物。
3. 確認電動和手動升降水門正常否。
4. 確認自重下降水門正常與否。

### 3.2 補充潤滑油

1. 減速機與離合器  
以下列潤滑油補充不足，並至少每 2 年換新潤滑油 1 次。
  - 中油(CPC)                      Circulation oil    R32
2. 浮動軸聯軸器  
以下列潤滑油補充不足。
  - 中油(CPC)                      Multi-purpose grease    No.1
3. 梯桿  
以下列潤滑油補充不足，並至少每半年塗刷 1 次。
  - 中油(CPC)                      Lubcote                No.2

## 4. 故障處理

### 4.1 水門超出上限

1. 上上限燈亮而馬達停轉。
2. 是水門上限微動開關失靈須檢查再定位上限微動開關，如已損壞則換新之。

### 4.2 馬達過負載

1. 過負載燈亮、上升燈或下降燈滅，而馬達停轉。
2. 是水門因外力阻擋無法上升或下降，檢視原因將其解除後反向運轉則可恢復正常。

### 4.3 馬達過電流

1. 過電流燈亮，而馬達停轉。
2. 當馬達過負載而且過負載感應器又失靈以致馬達長時間超電流運轉所致，應依下列方法處理故障。
  - 檢視過負載原因待解除後反向運轉則可恢復正常。
  - 重新調整過負載感應器。

### 4.4 通知本公司派遣技術人員前往處理。