

安裝操作手冊

Judo PROFIMAT-QC-AT/ATP

自動反沖洗保護過濾器 1½" - DN 100



使用和安裝前請閱讀！



CE

Judo®

Queries, orders, customer service

JUDO Wasseraufbereitung Gmb
HPostfach 380
D-71351 Winnenden

Email: info@judo.eu • judo.eu

親愛的顧客，

感謝您對我們的信任，選擇購買這款產品。
您所購買的是一款最先進的設備。在交付之前，我們已經仔細檢查過。但如果遇到困難，請聯繫最近的客戶服務（詳見客戶服務章節）。

Office address:

JUDO Wasseraufbereitung Gmb
HHohreuschstraße 39 - 41
D-71364 Winnenden

商標：

本文件中使用的商標為其所有者的受保護和註冊商標。

這些安裝和操作說明適用於負責安裝、維護或修理設備的安裝人員，以及設備的操作人員。

© JUDO Wasseraufbereitung Gmb
HD-71364 Winnenden

保留所有權利。未經特別批准，禁止轉載，即使是節錄形式。

內容

1	安全	4
1.1	應用範圍	4
1.2	應用限制	4
1.3	安全指示	5
1.4	使用符號	6
1.5	使用單位	6
1.6	基礎規範	6
2	產品資訊	7
2.1	供應範圍	7
2.2	功能描述	7
2.3	使用材料	9
2.4	取得認證	10
3	安裝	10
3.1	安裝條件	10
3.2	旋轉法蘭配件的安裝	10
3.3	裝置安裝	11
3.4	反沖洗排水	12
3.5	試機	14
4	操作	14
4.1	控制板	14
4.2	可直接選擇的功能	15
4.3	透過「Menu」鍵選擇設定	16
4.4	吸除濾網（反洗）	20
4.5	改裝，變造	23
4.6	電池替換	23
4.7	保養、維修、零件	23
4.8	暫時移動設備	24

5	遠端控制和遠端訊息傳輸	24
5.1	設置反洗訊息中繼	24
5.2	設置外部輸入	25
5.3	指示訊息	25
5.4	整合到大樓控制系統	26
6	故障	27
7	維修	28
7.1	清潔	28
7.2	保固和維護	28
8	技術數據	29
8.1	安裝尺寸	31
8.2	版本	32
8.3	設備控制的電路	33
8.4	零件	34
8.5	配件	42
9	處理	42
10	歐共體一致性宣言	43
11	顧客服務	44

1 安全

此操作說明必須始終存放在設備使用地點。

1.1 應用範圍

該設備用於：

- 在家用水管和住宅、商業和工業用途中，對飲用水進行過濾。它可以將飲用水中粗顆粒和細顆粒的雜質去除，這些雜質的大小大於或等於過濾器的網孔尺寸，以防止：
- 腐蝕引起的管道損壞
- 外來物質導致的配管或控制和調節裝置故障。該設備可安裝在所有商業可用的飲用水管道上。該設備的安裝和使用需符合相應的國家法規。



無法從水中過濾掉比所提供的過濾器濾網更小的顆粒以及造成混濁的物質。

1.2 應用限制

1.2.1 水品質

需過濾的水必須符合歐洲飲用水指令 (98/83/EC) 的要求。在使用不符合該指令的水之前，必須先諮詢製造商。

1.2.2 水壓

JPF-QC-AT 1½" - 2", DN 65



警告

水壓不得超過16 bar的輸入壓力。如果主水壓超過16 bar (即使是短暫的)，則不得安裝該設備！

標稱壓力	PN 16
工作壓力	1.5 bar - 16 bar

水壓不得低於1.5 bar，否則可能會影響反洗功能！



從10 bar的操作壓力開始，可以預期會增加磨損！

JPF-QC-AT/ATP DN 80 - 100



警告

水壓不得超過10 bar的輸入壓力。如果主水壓超過10 bar (即使是短暫的)，則不得安裝該設備！

標稱壓力	PN 10
操作壓力	1.5 bar - 10 bar

水壓不得低於1.5 bar，否則可能會影響反洗功能！

1.2.3 水溫和環境溫度

該過濾器適用於最高水和環境溫度為30°C的冷飲用水。

1.3 安全指示

1.3.1 電力危險



觸電的風險

不得在設備下方運行或存放非防潑水的電線或設備。位於設備附近的電器/設備必須是防潑水的，或符合濕潤場所的法律法規。只能使用提供的電源供應單元將設備連接到電源。這將用於操作電子設備的主電壓降低到無害的低電壓（24伏特）。連接到電網的電源插座必須是防潑水的，符合濕潤場所的法律法規。

對於“無電位”設計：僅將無電位開關接點連接到無電位輸入。不要施加外部電壓！

對於“無電位”設計：只能使用低電壓來通過無電位輸出遠程傳輸狀態或故障指示！切換電壓：最大24伏特，電流：最大1安培。

1.3.2 財產損害警告



警告

有水損或財產損壞的風險

該設備僅可由合格的技術人員安裝。安裝的房間必須是乾燥且沒有結霜的。環境溫度不得超過30°C！在較高溫度或直射陽光下，可能會導致材料損壞，甚至包括設備零件的破裂。

必須提供符合DIN 1986標準的足夠大小的污水接口（例如地漏）。為了確保安全的飲用水衛生，必須根據DIN EN 1717的要求保證污水的自由排放。

管道必須能夠安全支撐設備（重量：參見第8章）。必要時，管道必須提供額外的固定或支撐。

如果未安裝旁通閥，則必須在設備的上游和下游安裝一個截閉閥，以便在安裝、維護、維修或設備故障時中斷供水。

將設備安裝在垂直位置（ $\pm 5^\circ$ ）；反洗污水的接口必須朝向下方。否則，水可能會洩漏並造成水損。

在家用水管道中安裝設備時，僅使用提供的內置旋轉法蘭（見第3.2章）。

旋轉法蘭配件的法蘭表面必須豎立！

旋轉法蘭配件必須安裝在無機械應力或應變的狀態下。否則，管道或旋轉法蘭配件可能會產生機械損壞，甚至斷裂。

為了正確密封，應將橡膠密封墊的輪廓朝向旋轉法蘭配件（見圖3）。

在插入設備之前，請確保污水接口正常運作。

只有在技術上無故障的情況下操作設備：

- 在安裝前檢查是否有損壞。
- 如有任何操作故障，應立即由合格的技術人員進行排除。由於身體、感覺或精神能力、經驗不足或缺乏知識而無法安全操作設備的人，不得在無負責人監督或指導下操作。

需要定期對設備進行反洗，以確保飲用水衛生（見第4.4.1章）。

主電壓不得中斷（例如通過燈開關）。如果過濾器未連續供電，則無法進行反洗或在故障時發出警告。

不要使用家用清潔劑清潔設備外部，僅使用清水以避免塑料變脆。

設備只能由合格的技術人員進行維修。維修時只能使用原裝零件。

在對設備進行超出純操作使用範圍的工作之前，必須將設備減壓！如果忽略此項注意，結果可能是水的不受控制的洩漏，導致建築/房屋的水損。

如果由於操作中斷而移除設備：

- 保護法蘭表面以防止損壞，以確保正確密封。
- 保護設備免受污垢影響，以不損害飲用水衛生。
- 在無操作時，將設備存放在無霜的地方，以防止凍結水和泄漏造成損壞。

出於安全考慮，未經授權的改造和更改是禁止的。這些可能會影響設備的正常運行，導致泄漏，甚至在最壞的情況下，造成設備爆裂。

1.4 使用符號

此安全操作說明上標有下列的符號：

	表示存在危險
	警告電壓
	經過製造商指定的扭力
	使用者資訊和其他資訊

附加在設備上的指示，例如：

- 流向（箭頭）
- 型號標籤
- 清潔信息

必須遵守並保持清晰可讀的狀態。

1.5 使用單位

單元	轉換
bar	$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 0.1 \text{ N/mm}^2$
1½"	DN 40
2"	DN 50

1.6 基礎規範

本設備設計和製造根據

- DIN EN 13443-1 (建築物內飲用水處理系統-機械過濾器-第1部分：過濾精度80µm至150µm-設計、安全和測試要求；德文版本)
 - DIN 19628 (飲用水站中的機械過濾器-根據DIN EN 13443-1應用機械過濾器) 。
- 它符合飲用水設施的技術規則，根據
- DIN EN 806-2 ff. (飲用水設施的技術規則) 和
 - 國家補充規定DIN 1988
 - DIN EN 1717 (飲用水設施中防止飲用水污染和通過逆流防止飲用水污染的安全設備的一般要求) 。

2 產品資訊

2.1 供應範圍

自動反洗保護過濾器，預先組裝

- 旋轉法蘭配件 (僅限JPF-QC-AT 1½" - 2")
- 安裝和操作說明

2.2 功能描述

未經過濾的水通過旋轉法蘭進入設備。對於JPF-QC-AT/ATP DN 65-100：粗濾網阻止大顆粒污物進入細濾網。水通過圓柱形篩子內部自外而內流動。污物顆粒留在篩子內的篩網上。附著的殘留物可透過透明的過濾器視窗從外部看到。然後，過濾後的水再次通過旋轉法蘭配件排出設備。

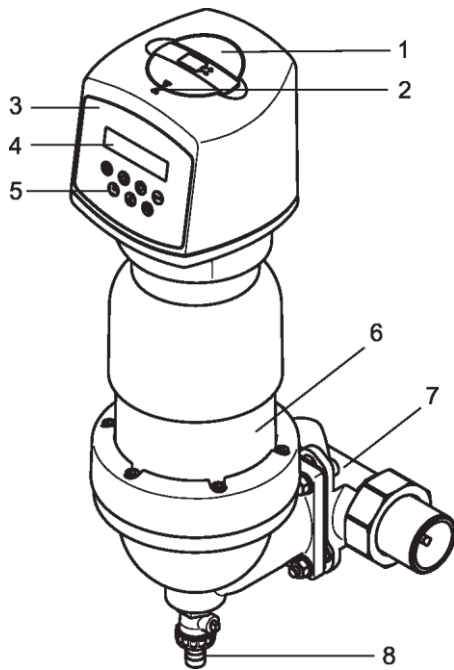


圖 1： JPF-QC-AT/ATP ½" - 2英吋 說明

- 1 電池蓋
- 2 箭頭 標記
- 3 控制板
- 4 顯示
- 5 鍵盤
- 6 透明的篩網視窗
- 7 旋轉式法蘭配件
- 8 連接排水管

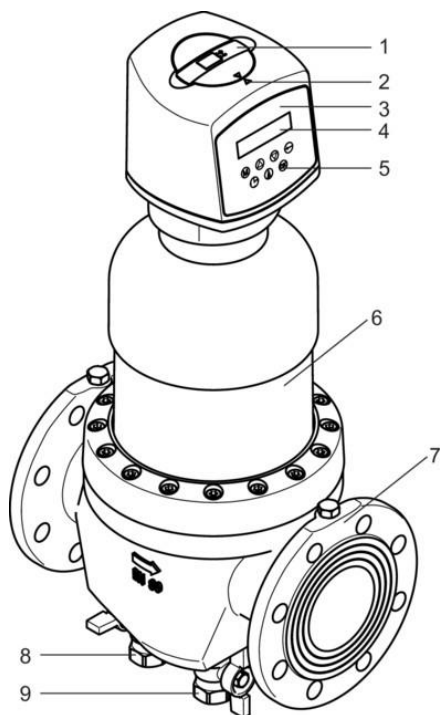


圖2: JPF-QC-AT/ATPDN 65-100說明

- 1 電池蓋
- 2 箭頭 標記
- 3 控制板
- 4 顯示
- 5 鍵盤
- 6 透明的篩網視窗
- 7 法蘭配件
- 8 藍色手柄球閥，用於排除沙粒捕集腔中的粗顆粒。
- 9 黑色手柄球閥，帶有排放污水連接口，用於反洗水（僅在故障情況下才關閉！）

2.3 使用材料

所使用的材料能夠抵抗飲用水中預期遇到的物理、化學和腐蝕性負荷。它們符合以下標準中規定的要求：

- DIN CN 13443-1
- DIN 19628

所有與飲用水接觸的組件材料在衛生和生理上均無害，並符合環境聯邦局（UBA）的要求和指令。塑料材料符合DIN EN 16421的要求。

2.4 取得認證



該設備在衛生和機械方面符合普遍公認的技術規則。

它已由DVGW (德國瓦特及瓦特學會 - 技術科學協會) 進行了測試和認證。該設備擁有DIN-DVGW標誌，作為認證的證明。



只有標準篩網孔寬度為0.1毫米的設備才攜帶DIN DVGW測試標誌。根據DIN EN 13443-1和DIN 19628，不具有0.03毫米、0.32毫米和0.5毫米可用特殊篩網孔寬度的設備不屬於測試範圍，因此不允許攜帶認證標誌。

3 安裝



警告

這裝置只能透過合格的技術人員進行安裝。

禁止將此裝置安裝於水表的上游。

3.1 安裝條件



警告

財產損害或者水損害的風險！

管道必須能夠安全地支撐設備 (重量：請參見第8章)。如果必要，管道必須提供額外的固定或支撐。

為確保設備的方便操作和維護，請始終遵守第3.4.1章節中指定的空間要求。

3.1.1 安裝位置的要求



警告

安裝房間必須是乾燥且沒有結霜的。環境溫度不得超過30°C！在較高溫度或直射陽光下，可能會發生材料損壞，甚至包括設備零件的破裂。必須提供符合DIN 1986標準的足夠大小的污水連接口 (例如地漏)。

必須使用防潑水電源 (230 V AC / 50 Hz)，並保持時常通電狀態。

3.2 旋轉法蘭配件的安裝



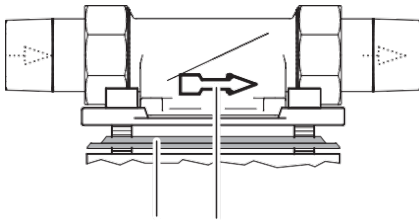
警告

旋轉法蘭配件的法蘭表面必須豎立！旋轉法蘭配件必須安裝在無機械應力或應變的狀態下。否則，管道或旋轉法蘭配件可能會產生機械損壞，甚至斷裂。

內置的旋轉法蘭作為家用水設備和設備之間的連接元件。它適用於水平和垂直管道。



注意：將內置的旋轉法蘭安裝在流動方向上！這由與鑄造物一體的箭頭指示。如



如果安裝反，則無法對設備進行反洗。

1 2

圖 3： 旋轉法蘭配件

- 1 法蘭密封墊片
- 2 流動方向箭頭

3.3 裝置安裝



警告

如果未安裝旁通閥，則必須在設備的上游和下游安裝一個截閉閥，以便在安裝、維護、維修或設備故障時中斷供水。

將設備安裝在垂直位置（ $\pm 5^\circ$ ）；反洗污水的接口必須朝向下。否則，水可能會洩漏並造成水損。

對於在家用管道中安裝設備，僅使用提供的內置旋轉法蘭（見第3.2章）。

旋轉法蘭配件的法蘭表面必須豎立！

為了正確密封，應將橡膠密封墊的輪廓朝向旋轉法蘭配件。

（參見圖 3：旋轉法蘭接頭， 11 頁）。

JPF-QC-AT 1½" - 2"

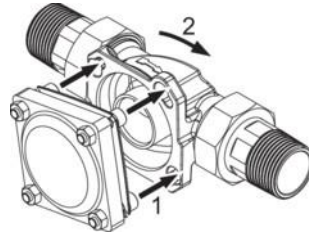


圖 4： 安裝並鎖上螺絲

- 1 插入螺絲
- 2 順時針轉動鎖上設備

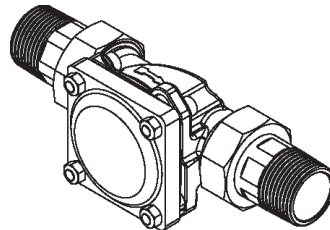


圖 5： 鎖好的裝置

不要拆下設備的螺絲！

1. 將四個法蘭螺絲的頭通過旋轉法蘭配件上的卡口孔（見圖4）。
2. 將設備順時針方向旋轉至止點（見圖4和圖5）。
3. 鎖緊四個法蘭螺絲。

Nm

選擇緊固扭矩（約10Nm），以確保密封有效且設備不受損壞或應力！

JPF-QC-AT / JPF-QC-ATP DN 65 - DN 100

濾器的標稱尺寸為65或更大時，最好安裝在水平線上。在垂直線上運行時，沉澱在污泥捕集器中的粗顆粒無法像在水平線上運行時那樣最佳地進行反洗。

3.4 反沖洗排水



警告

必須提供符合DIN 1986標準的足夠大的污水連接口（例如地排）。

為了確保安全的飲用水衛生，必須確保根據DIN EN 1717的要求自由排放污水。

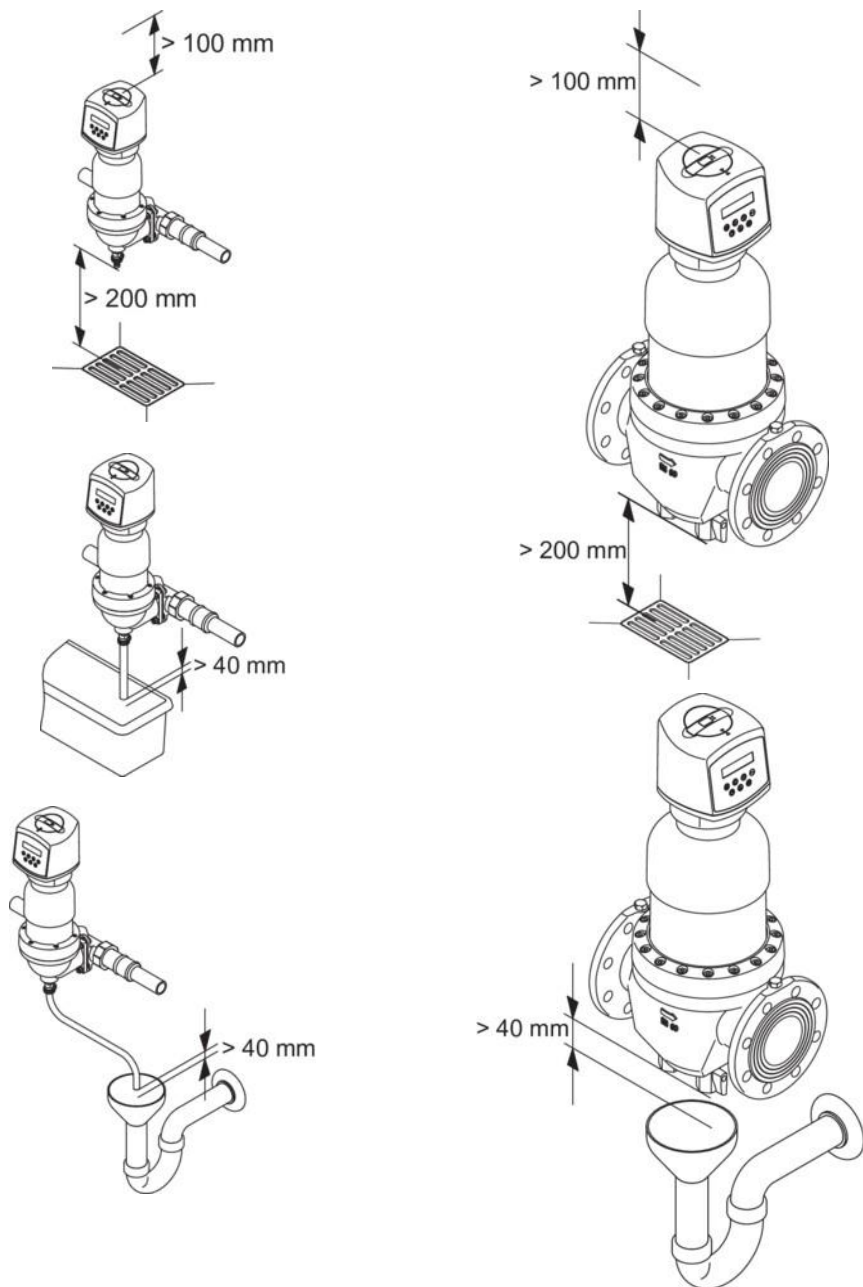
在插入設備之前，請確保污水接口正常運作。

排水口必須足夠大，以便所有污水可以同時排出。如果直接在設備下方無法進行污水排放，則反洗水可以通過一條管道或軟管排放，該管道或軟管連接到反洗水閥，並延伸幾米到最近的污水連接處。這條管道的尺寸必須與反洗水閥相對應。

注意：

- 軟管必須保持無彎曲。軟管或管道必須以連續向下的坡度敷設到污水連接處。
- 如果在安裝地點無法實現到污水連接處的連續坡度，則必須安裝提升裝置來輸送反洗水。

3.4.1 反洗水的排水選項



3.5 試機

在初次投入使用之前（或在維修工作後投入使用之前），請將已安裝的設備注入水並進行放氣：

1. 打開上游逆止閥，將設備注入水中。
設備現在處於主壓力下。
2. 將電源單元插入插座。
3. 注意：立即進行反洗，以便困住的空氣可以逃逸（見手動反洗開始章節）！這可以防止水錘壓力衝擊對安裝造成損壞。

按下“手動反洗開始”鍵以開始反洗。



→ 反洗後，設備已洩水且準備就緒。

4 操作

4.1 控制板

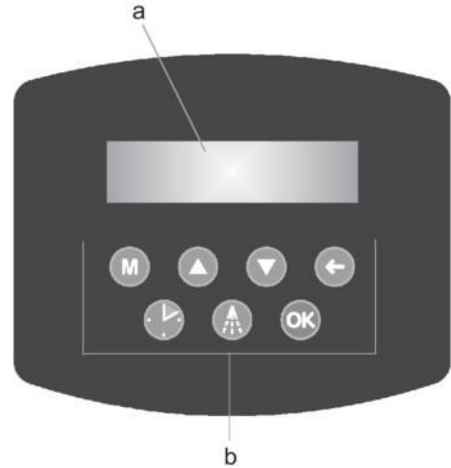


圖 6：控制顯示面板

a 面板

b 按鍵

設備的操作是通過鍵盤和顯示器進行的（見圖 6）。按鍵具有以下功能：

	進入設置選單 設定 <i>Settings</i>
	捲動 向上 增加數值
	捲動 向下 減少數值
	跳回上一層級選單 不儲存
	反洗 間隔 設定
	手動反洗 開始



電池 測試
接受並儲存值

狀態顯示

在正常操作期間，狀態顯示在顯示屏上：

Next backwashing in 7 days

在狀態顯示期間，可以選擇某些基本功能（參見第4.2章）。

4.2 可直接選擇的功能

4.2.1 手動反洗開始



按下鍵後，立即進行反洗。顯示屏顯示如下：

Backwashing

4.2.2 設定反沖洗間隔



按下按鍵後，顯示設置反洗間隔的菜單：

Backwash interval
7 days

使用▲和▼鍵設置反洗間隔。當連續按下▲或▼鍵時，值會持續增加或減少。如果反洗間隔時間小於24小時，則間隔按小時更改。超過這個值，它按天更改。

可設置的最小反洗間隔時間為4小時，最大值為50天。表格中的值（見第4.4.1章）用作參考點。使用確認鍵（OK）採用並保存所選的反洗間隔時間。然後，狀態顯示出現。

4.2.3 電池測試

按下確認鍵後，執行電池測試。在5秒的時間內，顯示屏顯示電池測試電壓，例如：

Battery test
7.5 V



電池電壓必須至少為7.1伏特。如果低於此值，則不再進行反洗。因此，請盡快更換成新的電池。

4.3 透過 “Menu” 鍵選擇設定



通過Menu鍵可以進行以下設置：

- 語言
- 亮度
- 對比度
- 浮動繼電器的功能（僅適用於“浮動”版本）
- 外部輸入的功能（僅適用於“浮動”版本）

可以選擇以下設置：

子選單選項	設定	
語言	德語, 英語, 法語, 義大利語, 西班牙語, 佛朗斯	
亮度	30 到 100%	
對比	10 到 100%	
浮動的 繼電器 (反洗警報繼電器)	反沖洗	在反洗過程中, Rel2被通電; 參見....
	半自動	在設定的反洗間隔時間已過或超過設定的差壓時, 反洗不會自動啟動, 而是浮動繼電器 (Rel2) “反洗” 被通電 (見圖9) , 並且顯示屏顯示如下信息: 反洗提示 / <反洗> 鍵。 啟動反洗 • 通過按下反洗按鈕 • 通過短路 “外部反洗開始” 輸入 (見第8.3章)

- 故障安全繼電器的功能（僅適用於“浮動”版本）

程序:

1. 按Menu按鈕打開主要的選單：

Main menu
Language

2. 使用▲和▼鍵在子選單中進行導航。使用確認鍵 (OK) 確認所需的子選單項目。
3. 然後使用▲或▼鍵選擇所需的設定並按OK確認 按鈕。

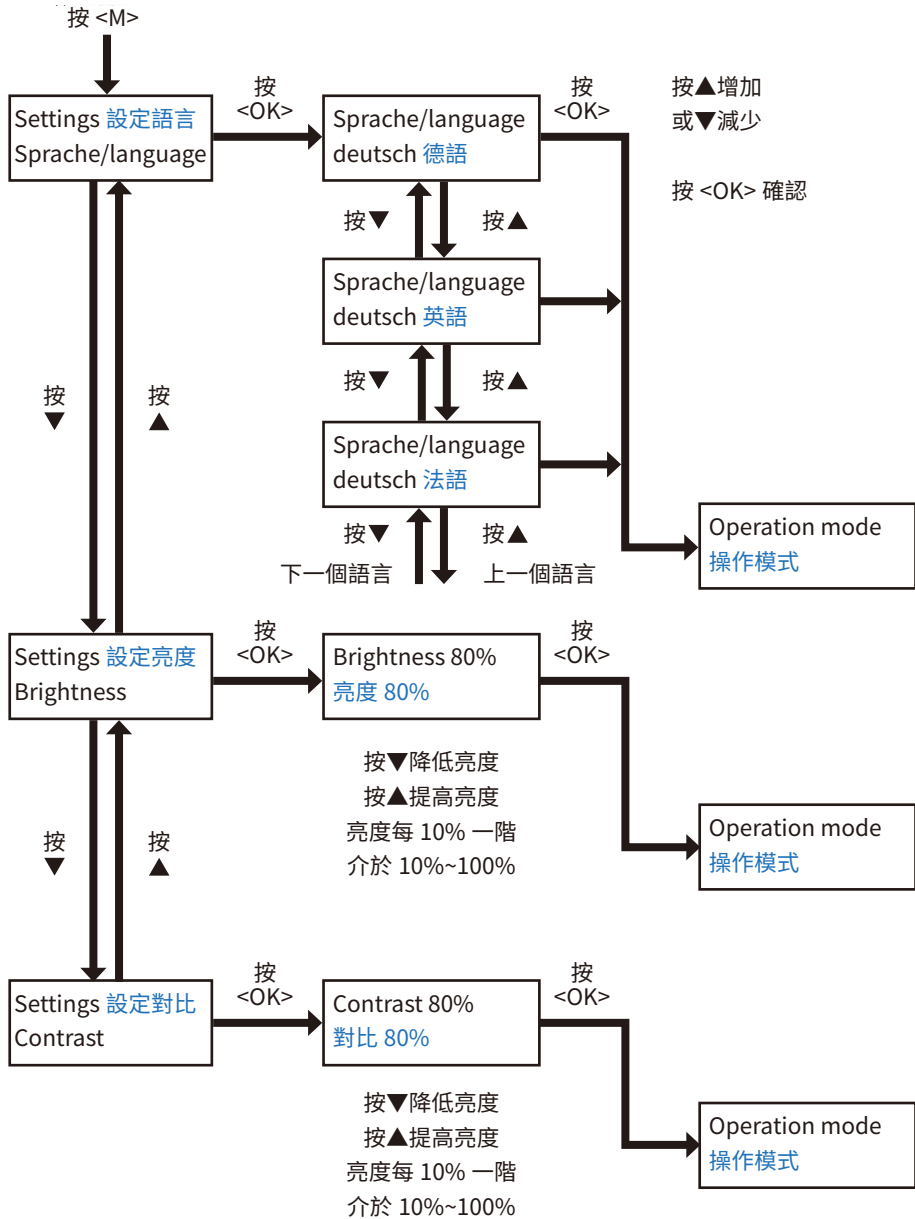
子選單選項	設定	
外部輸入	反洗開始	通過外部輸入短路（例如，通過額外連接的手動開關或繼電器觸點），開始反洗。
	反洗停止	在短路外部輸入後無法啟動反洗。顯示屏顯示“外部反洗停止”。任何正在進行的反洗都將完成。 如果在反洗停止期間反洗間隔時間到期，則在取消外部輸入的短路後，立即開始反洗。
故障指示繼電器	通常情況下打開（NO C）	Rel1具有關閉功能，例如，當發生故障時，繼電器通電（見圖9）。
	通常情況下關閉（NC C）	Rel1具有開啟功能，例如，當發生故障時，繼電器脫離（見圖9）。

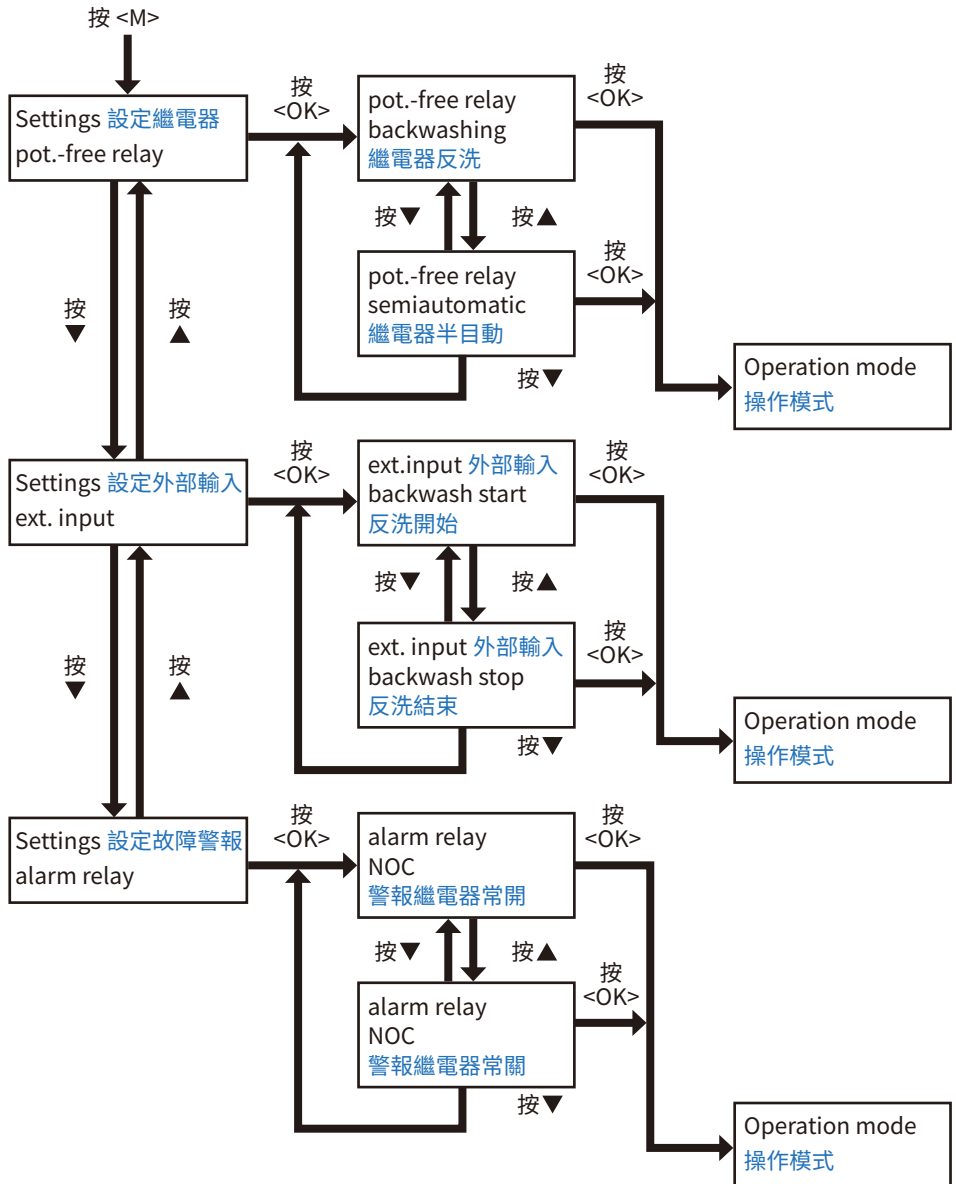
外部輸入和繼電器的設置在第5章中有描述。

4.3.1 出廠設定

選單	出廠設定
語言	英語
亮度	80 %
對比	80 %
無電位繼電器	反洗
外部的輸入	反洗開始
錯誤指示繼電器	通常情況下打開 NOC
反洗間隔	1 星期

4.3.2 選單結構





4.4 吸除濾網（反洗）

為了從設備的濾網中清除雜質，需要進行定期的清潔過程。這個過程被稱為反洗。反洗時使用了吸頭，這些吸頭在精密濾網的篩布周圍旋轉。反洗閥在設備的底部打開。通過將水流從內部逆轉到外部，濾網上的雜質被帶走，並隨著反洗水沖洗出去。吸頭在移動過程中還用刮板清潔透明的過濾視窗內部。

從外部可以觀察到污染程度和清潔過程。



在反洗過程中，設備使用過濾水進行反洗。在反洗過程中，家用供水過濾水保持順暢。在反洗過程中，污水不會進入純淨水一側。

如果在反洗過程中交流電壓中斷，則使用內置電池完成反洗。在每次反洗之前，都會進行電池測試。如果缺失、空虛或電池故障，顯示屏

將顯示警告消息（見第4.6章）。此時即使有交流電源存在，也不會進行反洗，直到已更換放電或故障的電池。

4.4.1 反洗間隔

如果不及時清潔，可能導致濾網損壞。大量的過濾粒子可能會使濾網變形，甚至在極端情況下導致濾網撕裂。此外，較大的沉積物量可能會損壞反洗功能。根據DIN EN 13443-1的要求，設備必須最遲每六個月進行一次反洗。為了盡可能使設備的運作順暢，製造商將最長的反洗間隔設置為50天。

製造商建議的反洗狀態：

- 當水壓下降時
- 當濾網明顯的骯髒時

篩網孔徑 [mm]	應用領域	推薦反洗-間隔 ¹⁾
0.03 ²⁾	全科醫生診所、實驗室、 暗房實驗室	24 小時
0.10	生活用水 在私人和商業領域	7 - 50 天
0.10 和 0.32	家用技術 地下水	1 - 7 天
0.32 和 0.5	工業應用 空調系統	1 - 7 天

表 1：選擇的沖洗間隔

- 1) 取決於雜質累積程度
- 2) 如有必要，根據DIN EN 1717進行過濾器保護

根據經驗顯示，初期安裝的新設備會導致雜質累積增加。在這種情況下，需要更頻繁地進行反洗。暫時將時間間隔設置短一些！

4.4.2 設定反洗間隔



按下按鈕後，會顯示設定反洗間隔的選單：

Backwash interval
7 days

使用 ▲ 和 ▼ 鍵來設定反洗間隔時間。當連續按下 ▲ 或 ▼ 鍵時，數值會連續增加或減少。如果反洗間隔時間小於 24 小時，則以小時為單位進行間隔調整；超過此時間，則以天為單位進行調整。最小可設定的反洗間隔時間為 4 小時，最大值為 50 天。表中的數值（請參見章節 4.4.1）作為參考點。使用 OK 鍵確認所選的反洗間隔時間並保存。然後，會顯示狀態信息。

通過差壓控制進行反洗(僅限ATP 版本)

差壓開關的操作模式

過濾網上的雜質會在適當的流速下導致裝置的進出口之間的差壓增加。差壓開關會記錄應用於過濾器的差壓。當差壓達到設定值時，反洗過程會自動觸發。

差壓開關通過中間法蘭直接安裝在設備上。

如果設置值設置得太高，在低流速下會積聚太多的污垢。隨著更高的水取用，差壓可能會在短時間內變得如此之高，以至於篩子可能會損壞。

如果設置值設置得太低，反洗將變得不必要地頻繁，這將導致增加的磨損和反洗水消耗。

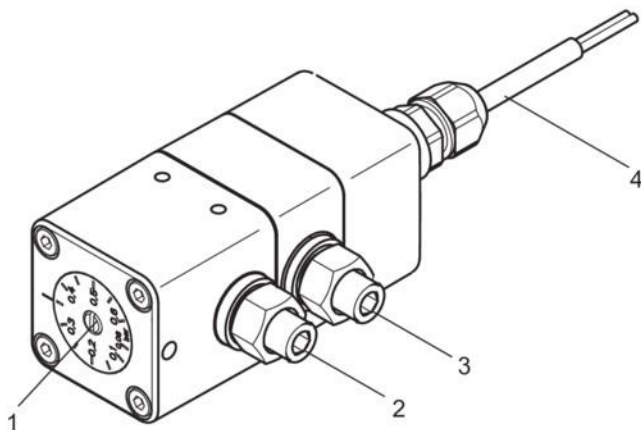


圖 7： 壓差轉盤

1. 差壓設置的設定螺絲
2. 下游壓力連接
3. 上游壓力連接
4. 電氣開關用電纜

4.4.3 開始反洗

反洗是按以下方式觸發的：

- 在設定的反洗間隔時間結束後，自動觸發。
- 一旦達到設定的差壓值，自動觸發。
- 透過按壓此鍵  (參見第22頁 啟動手動反洗)。
- 在短接"外部反洗啟動"接觸後。

反洗期間, 面板顯示：

Backwashing

4.4.4 手動反洗開始



按下按鈕後，立即進行反洗。顯示器上顯示如下：

Backwashing

4.5 改裝，變造



警告

出於安全考慮，未經授權的轉換和更改是禁止的。這些可能會影響設備的功能，導致泄漏，甚至在最糟糕的情況下導致設備爆裂。只能使用提供的電源供應單元將設備連接到電源。這將將電子設備的主電壓降低到無害的低電壓24伏特。

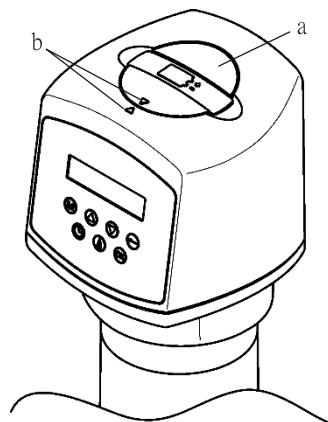


圖 8：更換電池

- a 電池蓋
b 箭頭 標記

4.6 電池替換



警告

僅使用鹼性型號 6LR61 的 9V 方塊電池（參見電池標識）。

製造商建議使用以下電池：

- Energizer Industrial
- Energizer High Tech
- Energizer Ultra +
- Active Energy
- Conrad Energy

在顯示器上，必要的電池更換會交替顯示以下文本：

Replace battery

Use alkaline battery only

- 1 將電源供應單元從插座中拔出。
2. 取下電池蓋。
3. 小心地將已使用的電池從連接夾上取下；不要拉扯連接電纜。
4. 將新電池插入連接電纜的連接夾中，然後插入電池隔間。
5. 關上電池蓋。確保箭頭標記的正確位置（請參見圖8）。
6. 將電源供應單元插入插座。電路立即執行電池測試。

根據有效的法規處置使用過的電池！

4.7 保養、維修、零件



警告

該設備只能透過合格的技術人員進行維修。修理時僅使用原廠備件。

在進行超出純粹操作使用的設備工作之前，必須對設備進行減壓！如果忽略了這一點，結果可能是水不受控制的排出，導致建築物/家居的水損。

4.8 暫時移動設備



警告

如果因操作中斷而移除設備：

- 保護法蘭表面以防止損壞，確保正確密封。
- 保護設備免受污垢，以免影響飲用水衛生。
- 將設備存放在不會結冰的地方，以防止凍結水和泄漏造成的損壞。

重新啟用設備時，請按照新安裝的方式進行。

5 遠端控制和遠端訊息傳輸



可以連接一個外部設備來控制反洗並傳遞反洗和故障指示給這個設備。要使用這些功能，需要使用作為配件提供的電纜組（請參見第8.5章）。



該設備只能透過合格的技術人員進行維修。

僅可使用低電壓的遠端傳輸 狀態或故障指示通過 乾接點 輸出！

開關電壓：最大24V安培數：最大限
度 1 A

5.1 設置反洗訊息中繼器



以下說明描述了如何為透過連接到過濾
器外部輸入的外部設備控制設置反洗
模式。

1. 按**M**鍵
2. 使用▼鍵向上導航至設定。

Settings pot.free Rela
y

3. 按下**OK**鍵。出現用於設置電位自由繼電器的子菜單：

pot.free RelayBackwa
shing

在此設置中，浮動繼電器（Rel2）在反洗過程中通電（請參見Xfig. 圖9）。

4. 要更改設置，請按▼或▲鍵。顯示器上會顯示如下信息：

pot.free RelaySemi-a
utomatic

在這種操作模式下，當設定的反洗間隔時間結束或設定的差壓被超過後，反洗不會自動開始，而是浮動繼電器（Rel2）“反洗”被通電，顯示器上顯示如下信息：

Backwashingpro
mpt
<Backwash> key

反洗只有在以下情況下才會開始：

- 通過按下M鍵。或者
- 通過短接“外部反洗啟動”輸入（見8.3）。

5. 按下OK鍵。設置被接受並保存。然後，狀態顯示出現。

5.2 設置外部輸入

1. 按M 鍵。
2. 使用▼鍵向上導航至設定。

Settings External input

3. 按下OK鍵。外部輸入設置的子菜單將顯示出來。

External inputBackwashing start

在這個設置中，反洗會在短接外部輸入時啟動（例如通過額外連接的手動開關或繼電器觸點）。

4. 要更改設置，請按▼或▲鍵。顯示器上會顯示如下信息：

External input Backwashing stop

在此設置中，短接外部輸入後反洗無法啟動。顯示器上顯示如下信息：

external Backwashing stop

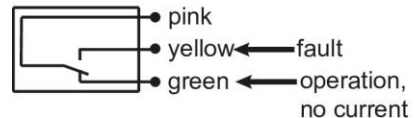
如有必要，反洗將完成。如果在反洗停止期間反洗間隔時間到期，則一旦打開外部輸入的短路，將立即進行反洗。

5. 按下OK鍵。選定的設置被接受並保存。然後，狀態顯示出現。

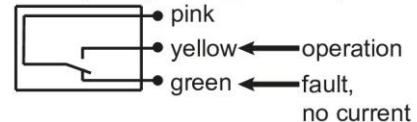
5.3 指示訊息

該設備具有一個輸出，可以將反洗和故障指示訊息電位自由地傳輸給外部設備。

Rel 1 (alarm), setting „Normally open“



Rel 1 (alarm), setting „Normally closed“



Rel 2 (backwash)



圖。9： 繼電器接觸作業

在圖9中，電位自由繼電器的接觸在無電流狀態下標記。

該繼電器可以作為閉合觸點或開放觸點連接；此外，失效安全繼電器（Rel1）的切換功能可以通過菜單設置為閉合或開放（請參見第5.3.1章節）。

5.3.1 設置故障指示繼電器

1. 按M 鍵。
2. 使用▼ 鍵 進入設定

Settings Alarm re
lay

3. 按OK鍵。設置故障指示繼電器的子選單出現：

Alarm relay Normal
ly open

在此設置中，故障保護繼電器 (Rel1) 具有閉合功能，即在發生故障時繼電器會通電 (見圖9) 。

4. 按▼ 或者 ▲鍵改變設定。顯示器上出現以下內容：

Alarm relay Normally c
losed

在此設置中，故障保護繼電器 (Rel1) 具有常閉功能，即在發生故障時繼電器會斷電 (見圖9) 。

5. 按下 OK 鍵。設置會被接受並保存。隨後，狀態顯示將出現。

無源信號繼電器連接到二進制總線耦合器。這樣，故障信息或反沖洗信息可以轉發到建築控制系統。

5.4 整合到大樓控制系統

該設備可以通過浮動信號繼電器和過濾控制的外部輸入集成到建築控制系統中 (例如 EIB / KNX、LCN 或 LON) 。

6 故障

顯示螢幕顯示發生的操作故障。

錯誤	可能的原因	補救
顯示螢幕上指示： Fault no. ... Cause of fault 信號發射器響起。	電氣或機械故障	• 按下 OK 鍵或拔掉電源供應單元約 5 秒鐘以清除故障指示。 • 手動觸發重新開始反沖洗。如果故障再次發生： • 將主插頭從插座中拔出。 • 聯繫安裝人員或最近的客戶服務點。 • 如果有水漏出，關閉閘門。
更改顯示器上的警告訊息： Backwashing sluggish Waste water throttling	反洗馬達運轉遲緩。	• 按下 OK 鍵重設警告訊息。 • 如果下次反沖洗時再次出現故障： • 重置警告訊息。 • 使用反沖洗水球閥節流反沖洗流量。
顯示器顯示維護請求： 維護 服務	必需維護。	(看7.2 章節)
反洗水流不止。	反洗閥門不是完全關閉。	請啟動手動反洗。 如果反沖洗水仍持續流動： • 請通知安裝人員或最近的客戶服務中心。
	污垢卡在反洗閥門。	
水流減少。	濾網堵塞。	

表 2：故障排除

錯誤	可能的原因	補救
過濾器有漏水。	密封件損壞。	- 將電源供應單元從插座中拔出。 - 請通知安裝人員或最近的客戶服務中心。 - 如果有水漏出，請關閉閘門。立即更換過濾器。
過濾器變得混濁。	過濾器暴露於高溫或溶劑中。	
過濾器上有微裂痕。		

表 2：故障排除

7 維修

Maintenance/Service

7.1 清潔



警告

請勿使用家用清潔劑清潔設備外部，僅使用清水，以避免塑料變脆。

設備保持運作。

維護完成後，按住 OK 鍵五秒鐘以確認維護消息。我們建議簽訂維護合同，這是確保設備良好運行功能的最佳途徑，即使在保固期過後也是如此。熟練的技工或工廠客戶服務是定期維護工作、耗材和耗損材料供應以及可能的維修的適合合作夥伴。

7.2 保固和維護

獲得法定保固索賠的先決條件是定期進行反沖洗（見第4.4章）。根據DIN EN 13443-1的規定，反沖洗必須每六個月進行一次。然而，JUDO建議遵守第4.4.1章節的反沖洗間隔信息。

為確保設備盡可能長期成功運行，定期檢查和例行維護至關重要。在家庭自動化方面，這受DIN EN 806-5的規範控制。

操作一年後，設備的控制系統通過以下顯示報告所需的維護：

8 技術數據

自動反洗前置雜質過濾器 Judo PROFIMAT-QC-AT/ATP JPF-QC-AT/ATP

資訊關於：	JPF-QC-AT/ATP 1½"	JPF-QC-AT/ATP 2"	JPF-QC-AT/ATP DN 65	JPF-QC-AT/ATP DN 80	JPF-QC-AT/ATP DN 100
管道連接	1½"	2"	DN 65	DN 80	DN 100
反洗流量 ¹⁾	0,3 - 0,8 L/s	0,3 - 0,8 L/s	0,3 - 0,8 L/s	0,5 - 1,5 L/s	0,5 - 1,5 L/s
反洗時間	約 2 min	約 2 min	約 2 min	約 2 min	約 2 min
標稱壓力	PN 16	PN 16	PN 16	PN 10	PN 10
操作壓力	1,5 - 16 bar	1,5 - 16 bar	1,5 - 16 bar	1,5 - 10 bar	1,5 - 10 bar
反沖洗後的額定流量，在壓力 損失為0.2 (0.5) bar時	13 (18) m³/h	16 (22) m³/h	25 (28) m³/h	50 (65) m³/h	60 (78) m³/h
濾網網過濾尺寸 ²⁾	100µm 0.1 mm	100µm 0.1 mm	100µm 0.1 mm	100µm 0.1 mm	100µm 0.1 mm
水溫度和環境溫度	Max. 30 °C	Max. 30 °C	Max. 30 °C	Max. 30 °C	Max. 30 °C
JPF-QC-AT/ATP 1½" - 2" : 連接螺紋標準	DIN CN 10226-1		--	--	--
電源需求	230 VAC / 50 Hz				
耗電量	1 W	1 W	1 W	1 W	1 W
反洗時耗電量	max. 10 W	max. 10 W	max. 10 W	max. 10 W	max. 10 W
AT版重量	10,2 公斤	11,4 公斤	16,5 公斤	31,5 公斤	32,0 公斤
ATP版重量	11,2 公斤	12,4 公斤	17,1 公斤	32,5 公斤	33,0 公斤
AT 版本訂單號碼	8020433	8020434	8025050	8025051	8025052
ATP版本訂單號碼	8020453	8020454	8025062	8025063	8025064

AT 版本訂單號碼 ³⁾	8020568	8020569	8020570	8020571	802572
ATP版本訂單號碼 ³⁾	8020584	8020585	8020586	8020587	8020588

- 1) 適用於完全打開的反沖洗閥和2 – 3 bar的水壓
- 2) 標準濾網尺寸
可訂購特別的濾網 尺寸（ 30 微米/0.03 毫米， 320 微米/0.32 毫米 和 500微米/0.5 毫米 ） 工業用途的設備不符合DIN EN 13443-1和DIN 19628的測試標準，因此無法獲得DIN-DVGW 標誌。
- 3) 使用鍍銀濾網（非德國地區）

8.1 安裝尺寸

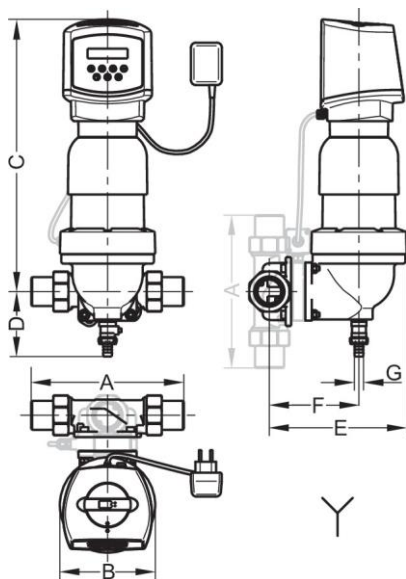


圖 10： 安裝尺寸 JPF-QC-AT/ATP 1
1/2" - 2"

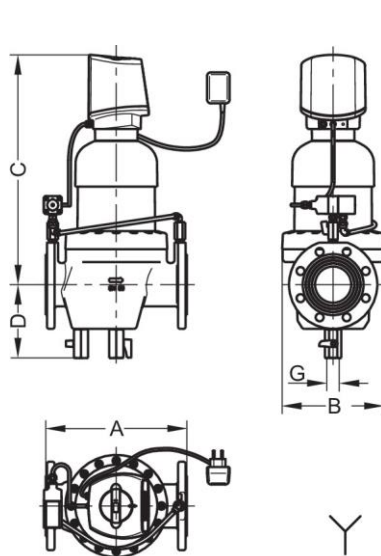


圖 11： 安裝尺寸 JPF-
QC-AT/ATP DN 65 - 100
(N65 外觀不同)

	JPF-QC-ATP 1 1/2"	JPF-QC-ATP 2"	JPF-QC-ATPD N 65	JPF-QC-ATPD N 80	JPF-QC-ATPD N 100
A	252	280	243	320	320
B	158	158	158	231	231
C	450	450	451	520	529
D	107	107	166	172	182
E	227	235	--	--	--
F	148	156	--	--	--
G	20	20	3/4"	3/4"	3/4"
必要連接到下水道排水					

- A 安裝長度
- B 設備寬度
- C 管道中心上方的高度
- D 管道中心下方的高度
- E 安裝深度至管道中心
- F 廢水連接至管道中心
- G 廢水管徑

8.2 版本

模型	時間 控制	壓力差控制 和 微分 壓力 轉變
JPF-QC-AT 1½"	•	
JPF-QC-AT 2英吋	•	
JPF-QC-AT DN 65	•	
JPF-QC-AT DN 80	•	
JPF-QC-AT DN 100	•	
JPF-QC-ATP 1½"	•	•
JPF-QC-ATP 2英吋	•	•
JPF-QC-ATP DN 65	•	•
JPF-QC-ATP DN 80	•	•
JPF-QC-ATP DN 100	•	•

8.3 設備控制的電路圖

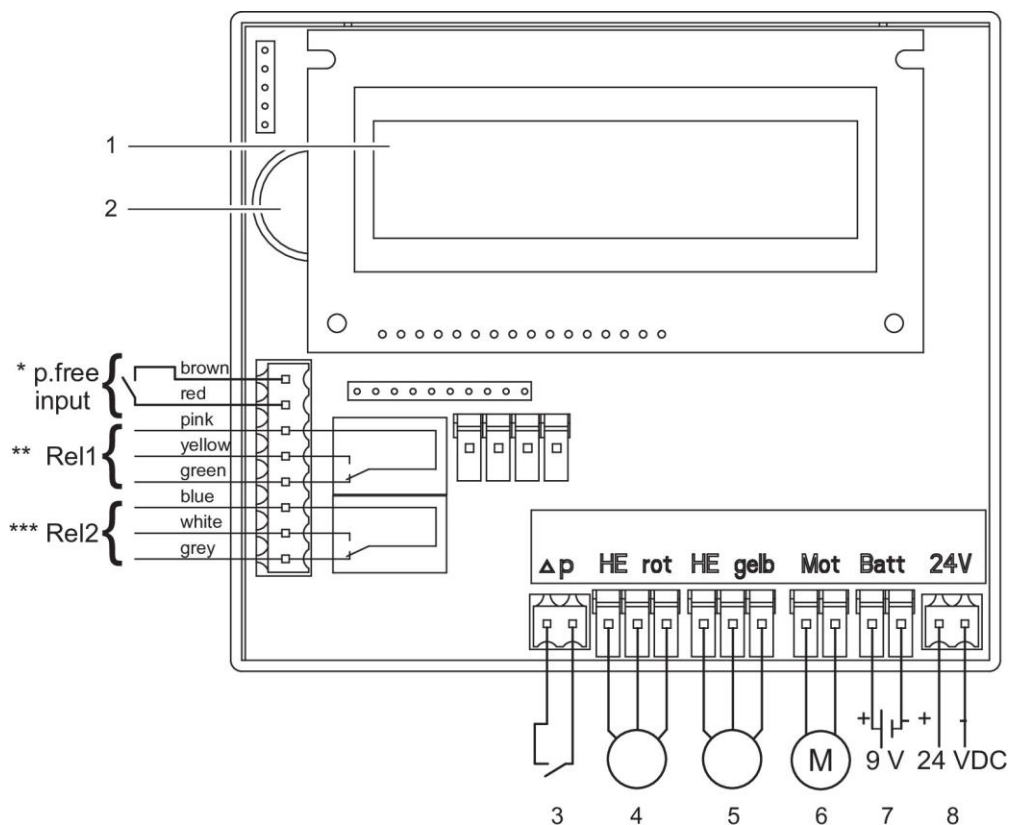


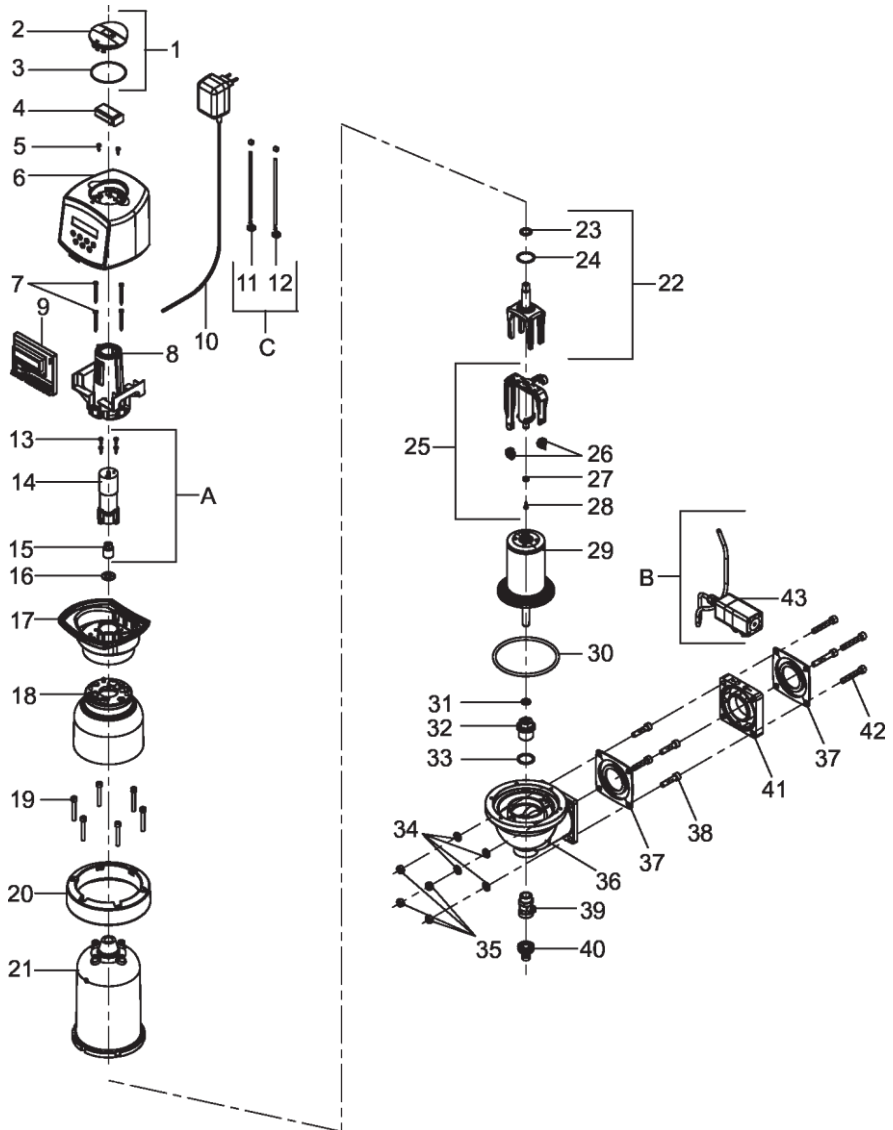
圖12： 設備控制的電路圖

- 1 螢幕
- 2 有聲的信號發射器
- 3 紅色HE接觸器（頂部）
- 4 黃色HE接觸器（底部）
- 5 馬達
- 6 電池
- 7 電源供應單元

- * 無電位輸入
- ** 故障指示的浮動繼電器
- *** 反沖洗指示的無電位繼電器

8.4 零件

JPF-QC-AT/ATP 1½" – 2"



Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
	Wearing parts set "Sieve 0.1 mm and suction pipe" *** (consisting of pos. 23, 24, 25, 29, 30, 31)	1	2020821	212
	Wearing parts set "Sieve 0.1 mm silver-coated and suction pipe" *** (consisting of pos. 23, 24, 25, 29, 30, 31) - not for DE -	1	2021360	280
-	Wearing parts set "Gaskets" (consisting of pos. 23, 24, 26x2, 27, 28, 30, 31x2, 37) ****	1	2010337	55
A	Spare parts set "Motor complete " (consisting of pos. 13, 14, 15)	1	2021052	122
B	Spare parts set "Differential pressure switch " ATP (consisting of pos. 43)	1	2020972	466
C	Spare parts set "HE-contactor " (consisting of pos. 11, 12)	1	2020974	83
1	Lid battery compartment, complete	1	2021054	18
2	Lid battery compartment	1		
3	O-ring 63,22x1,78	1		
4	9V block battery (Alkaline)	1	2210518	8
5	Sheet metal screw 3,5x13	2		
6	Upper cover electronic circuit, complete	1	2020998	175
7	Sheet metal screw 3,5x32	4		
8	Electronic circuit holder	1		
9	Electronic circuit	1	2021066	270
9	Electronic circuit, potential free	1	2021040	370
10	Power supply unit	1	2021068	72
11	HE contact sensor red	1		
12	HE contact sensor yellow	1		
13	Sheet metal screw 3,5x13	4		
14	Motor, complete	1		
15	Motor coupling	1		
16	Spacer	1		
17	Bottom cover electronic circuit, complete AT	1	2020997	26

表 3：零件清單

Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
17	Bottom cover electronic circuit, complete ATP / AT potential free	1	2021050	33
17	Bottom cover electronic circuit, complete ATP potential free	1	2021051	37
17a	Cable gland, complete, AT / AT potential free / ATP / ATP potential free	1	2021200	55
18	Cover filter bowl 1½" - 2"	1		
19	Cylinder screw M6x45	6		
20	Flange ring	1		
21	Filter bowl	1	2020811	415
22	Driver complete	1	2021277	29
23	O-ring 15x3,2	1		
24	O-ring 28x2,5	1		
25	Suction pipe complete	1		
26	Nozzle	2		
27	Suction pipe gasket	1		
28	Sheet metal screw 3,5x13	1		
29	Sieve insert 0,1 mm	1		
30	O-ring 113,67x5,33	1		
31	O-ring 12x3	1		
32	Connection piece	1	2021288	24
33	O-ring 26x3	1		
34	Disc A 8,4	4		
35	Hexagonal nut M8	4		
36	Filter bottom	1		
37	Profile flange gasket	2		
38	Cylinder screw M8x30	4		
39	Ball valve	1	2021335	75
40	Hose coupling	1	2021339	75
41	Intermediate flange ATP	1		
42	Cylinder screw M8x50 ATP	4		

表 3：零件清單

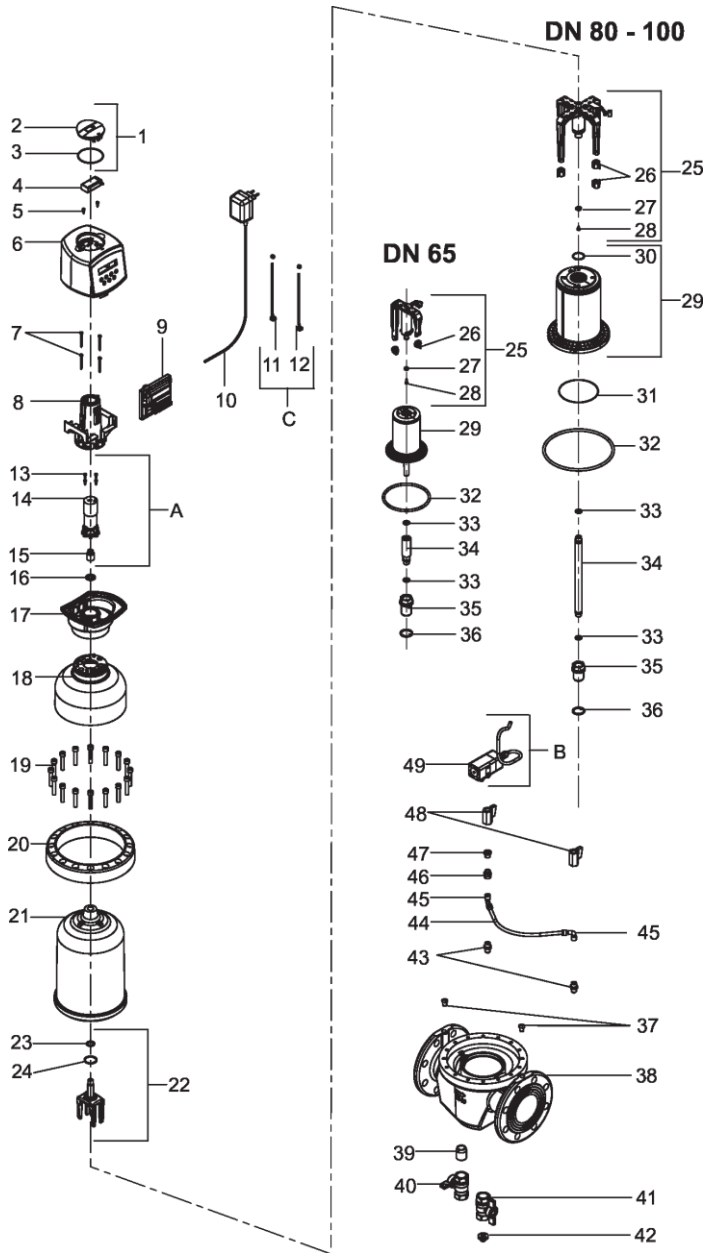
Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
43	Differential pressure switch ATP	1		

表 3：零件清單

1) AU = 會計單位 (沒有 AU 的項目僅在設備中提供)

更換間隔： *** = 3 年 **** = 4 年

JPF-QC-AT DN 65 - 100



Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
	DN 65: Wearing parts set “Sieve 0.1 mm, suction pipe and gaskets” * ** (consisting of pos. 23, 24, 25, 29, 32, 33)	1	2020821	212
	DN 65: Wearing parts set “Sieve 0.1 mm silver-coated, suction pipe and gaskets” *** (consisting of pos. 23, 24, 25, 29, 32, 33) - not for DE -	1	2021360	280
	DN 80 - 100: Wearing parts set “Sieve 0.1 mm, suction pipe and gaskets” *** (consisting of pos. 23, 24, 25, 29, 31, 32, 33)	1	2020823	390
	DN 80 - 100: Wearing parts set “Sieve 0.1 mm silver-coated, suction pipe and gaskets” *** (consisting of pos. 23, 24, 25, 29, 31, 32, 33) - not for DE -	1	2021361	590
-	Wearing parts set “Gaskets” DN 65 (consisting of pos. 23, 24, 26, 27, 28, 32, 33) ****	1	2010337	55
-	Wearing parts set “Gaskets” DN 80 - 100 (consisting of pos. 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33) ****	1	2010339	76
A	Spare parts set “Motor “ (consisting of pos. 13, 14, 15)	1	2021052	122
B	Spare parts set “Differential pressure switch “ ATP (consisting of pos. 49)	1	2020972	466
C	Spare parts set “HE-contactor “ DN 65 (consisting of pos. 11, 12)	1	2020974	83
C	Spare parts set “HE-contactor “ DN 80 - 100 (consisting of pos. 11, 12)	1	2020988	83
1	Lid battery compartment, complete	1	2021054	18
2	Lid battery compartment	1		
3	O-ring 63,22×1,78	1		
4	9V block battery (Alkaline)	1	2210518	8
5	Sheet metal screw 3,5×13	2		
6	Upper cover electronic circuit, complete	1	2020998	175
7	Sheet metal screw 3,5×32	4		
8	Electronic circuit holder	1		
9	Electronic circuit	1	2021066	270

表4：JPF-QC-AT DN 65 - 100零件清單

Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
9	Electronic circuit potential free	1	2021040	370
10	Power supply unit	1	2021068	72
11	HE-contactor rot DN 65	1		
11	HE-contactor red DN 80 - 100	1		
12	HE-contactor yellow DN 65 - 100	1		
13	Sheet metal screw 3,5×13	4		
14	Motor, complete	1		
15	Motor coupling	1		
16	Spacer	1		
17	Bottom cover electronic circuit, complete, AT	1		
17	Bottom cover electronic circuit, complete, ATP / AT potential free	1		
17	Bottom cover electronic circuit, complete, ATP potential free	1		
17a	Cable gland, complete, AT / AT potential free / ATP / ATP potential free	1	2021200	55
18	Cover filter bowl 1½" - 2"	1		
19	Cylinder screw M6×45	6		
20	Flange ring DN 65	1		
20	Flange ring DN 80 - 100	1		
21	Filter bowl DN 65	1	2020811	415
21	Filter bowl DN 80 - 100	1	2021140	590
22	Driver complete	1	2021277	29
23	O-ring 15×3,2	1		
24	O-ring 28×2,5	1		
25	Suction pipe complete DN 65	1		
25	Suction pipe complete DN 80 - 100	1		
26	Nozzle DN 65	2		
26	Nozzle DN 80 - 100	4		
27	Suction pipe gasket DN 65	1		
27	吸 管道 墊片 DN 80 - 100	1		

表 4 : JPF-QC-AT DN 65 - 100零件清單

Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
28	Sheet metal screw 3,5×13 DN 65	1		
28	Sheet metal screw 4,2×9,5 DN 80 - 100	1		
29	Sieve insert 0,1 mm DN 65	1		
29	Sieve insert 0,1 mm DN 80 - 100	1		
30	O-ring 29,87×1,78 DN 80 - 100	1		
31	O-ring 100×1,5 DN 80 - 100	1		
32	O-ring 113,67×5,33 DN 65	1		
32	O-ring 178×6 DN 80 - 100	1		
33	O-ring 12×3	2		
34	Flush pipe DN 65	1	2021341	35
34	Flush pipe DN 80	1	2021342	31
34	Flush pipe DN 100	1	2021343	23
35	Connection piece DN 65 - 100	1	2010521	80
36	O-ring 26×3 DN 65 - 100	1		
37	Sealing plug ¼" AT	2	2290001	12
38	Filter bottom DN 65	1		
38	Filter bottom DN 80	1		
38	Filter bottom DN 100	1		
39	Nipple	1		
40	Ball valve (blue handle)	1	2021337	52
41	Ball valve (black handle)	1	2021336	52
42	Orifice disc	1	2021346	15
43	Double nipple ATP	2		
44	Differential pressure hose DN 65 ATP	1	2021348	19
44	Differential pressure hose DN 80 - 100 ATP	1	2021347	19
45	Elbow ATP	2		
46	Reducing sleeve ⅛" - ¼" ATP	1		
47	Reducer ATP	1		
48	Ball valve ¼" ATP	2		

表 4 : JPF-QC-AT DN 65 - 100零件清單

Item	Designation	Pcs	Order No.	AU ¹⁾ / piece
49	Differential pressure switch ATP	1		

表 4 : JPF-QC-AT DN 65 - 100 零件清單

1) AU = 會計單位 (沒有 AU 的項目僅在套裝中提供)

替代品 間隔 : *** = 3 年 **** = 4 年

8.5 配件

- 無電位輸入/輸出的電纜組 (order no. 2020774)

另外適用於 JPF-QC-AT/ATP1½

" - 2" :

- 安全阻斷器 JSB (Best.-Nr. 810500
1) , 用於在濾水器上進行後裝配 , 包括壓力調節器、止回閥、進出口壓力計

9 處理

包裝廢棄物將送往當地回收系統。

為了保護環境，舊家電和用過的電池不得與家庭垃圾一起丟棄。請使用當地的收集和回收點，這些點承諾進行免費且環保的處理。



10 EC Conformity Declaration

	EC Conformity Declaration	Document no. 2 86/12.18
--	----------------------------------	----------------------------

Manufacturer: JUDO Wasseraufbereitung GmbH Addr
ess: Hohreuschstraße 39 - 41
D-71364 Winnenden

Product description: PROFIMAT-QC-AT/ATP1½" - DN 100
Automatic backwash protective filter

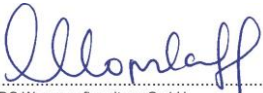
- | | | |
|------------------------------|---|------------------------------|
| • EC Directive: | Electromagnetic Compatibility (EMC) | 2014/30/EU |
| • Harmonized S
standards: | Elektromagnetic compatibility, generic stand
ards for radiated interference and interference
immunity | EN 61000-6-2
EN 61000-6-3 |

The observance of all points of the EMC requirements (EC conformity) for the use of the device in househ
old / commercial areas and industrial areas is hereby confirmed.

- | | | |
|-----------------------------|---|------------|
| • Harmonized S
standard: | Safety of power transformers, power sup- ply un
its and similar | EN 60950-1 |
| • EC Directive: | Restriction of the use of certain hazardous
substances in electrical and electronic equip
ment (RoHS) | 2011/65/EU |

Issuer: JUDO Wasseraufbereitung GmbH Place
and date: Winnenden, 12th December 2018

Legally binding sig- nature:


JUDO Wasseraufbereitung GmbH

This declaration certifies that the product is in accordance with all the stated directives; it is however not an as

10 顧 客 服 務

DE	JUDO Wasseraufbereitung GmbH Postfach h 380 • D-71351 Winnenden Phone +49 (0)7195 / 692-0 E-mail: info@judo.eu • judo.eu
AT	JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Niederlassung Österreich Josef-Sand hofer-Straße 15 • A-2000 Stockerau Phone +43 (0)22 66 / 6 40 78 • Fax +43 (0)22 66 / 6 40 79 E-mail: info@judo-online.at • judo-online.at
CH	JUDO Wasseraufbereitung AG Industriestrasse 15 • CH-4410 Liestal Phone +41 (0)61 906 40 50 • Fax +41 (0)61 906 40 59 E-mail: info@judo-online.ch • judo-online.ch
BENELUX	JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Filiaal - Filiale Benelux Laarbeeklaan - Av. d u Laerbeek, 72 A1 • B-1090 Brussel-Bruxelles Phone +32 (0)24 60 12 88 • Fax + 32 (0)24 61 18 85 E-mail: info.benelux@judo.eu • judo.eu
FR	JUDO France SARL 76 Rue de la Plaine des Bouchers (Technosud) • F-67100 Strasbourg Phone +33 (0)3 88 65 93 94 • Fax +33 (0)3 88 65 98 49 E-mail: info@judo.fr • judo.fr

Installed by / on:

所有圖像、尺寸和實施信息均對應出版日期。我們保留因技術進步和持續發展而進行更改的權利。不能提出型號和產品索賠。



Judo 全屋淨水 您可以信賴的品牌

創立於 1936 年

起源於 1936 年的 Judo 公司是以清除工業鍋爐水管的結垢起家。
80 多年來不斷地在水領域的鑽研，累積了 130 多項專利與無數經驗，
讓 Judo 成為今日當之無愧的大型用水處理專家。

總代理：世磊實業股份有限公司
SHIH LEI BUSINESS CO., LTD.
www.shih-lei.com.tw



www.judo.com.tw

