

## LA INFORMACIÓN AQUÍ PRESENTADA ES PARA SER UTILIZADA POR PROFESIONALES CON EXPERIENCIA EN ASCENSORES HIDRÁULICOS

### CONSIDERACIONES ESPECIALES:

Haga todos los ajustes a presión mínima (ninguna carga en el elevador) excepto donde se señale. "DENTRO" es SIEMPRE a la derecha, en dirección de las manecillas del reloj (CW). "FUERA" es SIEMPRE a la izquierda, al contrario de las manecillas del reloj (CCW). **LOS AJUSTADORES DEL BLOQUE DE CONTROL TIENEN TUERCAS OBTURADORAS EN LUGAR DE CONTRATUERCAS.** Ajuste la tuerca solo para regular la fricción del sello (la fricción mantendrá el ajuste). Cuando el procedimiento de ajuste indique que se desconecten las bobinas, desconéctelas eléctricamente. No las retire físicamente. Haga los ajustes con una temperatura mínima del aceite de 80 °F, que no exceda como máximo 100 °F. Maxton recomienda usar un sistema de filtración de 5 micras. Con la presencia de por lo menos una condición adversa en la mayoría de las instalaciones, se debería hacer una consideración seria sobre la reparación o sustitución de las válvulas de control en ciclos de cinco años.

### PUERTOS DE VERIFICACIÓN:

Puertos de verificación - se proporcionan puertos NPT de 1/8 in en los puntos A, B y S.

**Puerto A:** Presión de bomba (ALIVIO, PRESIÓN DE TRABAJO).

**Puerto B:** Presión del pistón hidráulico (ESTÁTICA, FUNCIONANDO EN DESCENSO).

**Puerto S:** Puerto del interruptor de baja presión.

*Nota: La presión mínima de operación en el puerto B debería ser de al menos 50 psi (3.4 bar) cuando la cabina baja a toda velocidad sin ninguna carga. Vea el diagrama de flujo.*

\* SAFETACH2 performance meter validates valve adjustment by providing direct speed and acceleration (g-force) readouts.


### DATOS DE

#### FUNCIONAMIENTO:

Presión mín./máx.:	50-600 psi (3.4-41.5 bar)
Caudal nominal máx.:	360 gpm (1363 l / min.)
Temperatura de operación:	80°-150° F (26°-65° C)
Rango óptimo de temp.:	100°-130° F (38°-54° C)
Tipo de aceite:	Hidráulico ISO VG 32 150 SUS @ 100° F (38° C)

### AJUSTES DE LA SECCIÓN DE ASCENSO (iniciar con la cabina en el asentamiento inferior)

- 1 **BPS** Desconecte la bobina **US**, gire **UA** HACIA DENTRO (CW), haga una llamada de ascenso y gire el ajustador **BPS** hacia DENTRO (CW) hasta que apenas inicie el movimiento de la cabina. A continuación, gire el ajustador **BPS** hacia FUERA (CCW) hasta que se pare el movimiento de la cabina, luego hacia FUERA 1/2 vuelta más. Apriete la contratuerca sobre el ajustador **BPS** y detenga la bomba. Reconecte la bobina **US**.
- 2 **UA** Haga una llamada de ascenso (bomba en funcionamiento, bobinas **U** y **US** activas, la cabina no debe moverse), lentamente gire **UA** hacia FUERA (CCW) para alcanzar velocidad plena de ascenso en un rango de 24 a 36 in. \* (La aceleración es de 0.04-0.09 g).
- 3 **UL** Desconecte la bobina **U**. Gire el ajustador **UL** hacia DENTRO (CW) para detener y haga una llamada de ascenso para verificar que el ajuste **LS** se fije en 3-5 fpm (si no sucede así, reajustar **LS**\*). Gire el ajustador **UL** hacia FUERA (CCW) para alcanzar 9 a 12 fpm de velocidad de NIVELADO. Reconecte la bobina **U** y baje la cabina al asentamiento más bajo. \* (Lea la velocidad de nivelado).
- 4 **UT** Haga una llamada de ascenso y gire **UT** hacia DENTRO (CW) de manera que la cabina marche más lenta para proporcionar 4 a 6 pulgadas de nivelado estabilizado de ascenso. Repita los pasos 3 y 4 según sea necesario. \* (La desaceleración es de 0.04-0.09 g).
- 5 **US** Con el ajustador **US** completamente FUERA (CCW), la cabina debería detenerse 1/4-3/8 in por debajo del piso. Después de una operación normal de ascenso, gire **US** hacia DENTRO (CW) según sea necesario para traer la cabina a nivel del piso. La bomba debe programarse para funcionar 1/2 segundo después de que la cabina haya alcanzado el piso.
- 6 Con la cabina vacía en el piso inferior, desconecte las bobinas **U** y **US** y haga una llamada. La cabina no debe moverse. Si se presenta movimiento, verifique los ajustadores **BPS** y **US**.

- LS\*** El punto en el ajustador **LS** debe apuntar a la línea entre **F** y **S**. Cuando sea necesario, desconecte la bobina **U** y gire hacia DENTRO el ajustador **UL** (CW) para parar. Desbloquee el ajustador **LS** aflojando 1 vuelta el tornillo próximo al símbolo . Mueva el ajustador **LS** levemente hacia **S** para velocidades de nivelación más lentas o **F** para más rápidas. Fije el ajuste de 3 a 5 fpm con el ajustador **LS**, apriete el tornillo de inmovilización, verifique la velocidad de **LS** después de apretar el tornillo, luego repita el paso 3. \* (Pruebe que la velocidad de nivelación sea de 3-5 fpm).

#### R RELIEF:

- a. Coloque la cabina en el pozo e instale el medidor de presión en el puerto **A**.
- b. Haga una llamada de ascenso con una cabina completamente cargada, tomando nota de la presión máxima de operación.
- c. Gire el ajustador **UA** hacia FUERA (CCW) para parar. Gire el ajustador de **ALIVIO** hacia FUERA (CCW) dos vueltas.
- d. Cierre la válvula de cierre manual hacia el pistón hidráulico.
- e. Haga una llamada de ascenso, observe el medidor de presión y gire el **ALIVIO** hacia DENTRO (CW) para aumentar la presión. El ajuste final deberá ser de conformidad con el requisito de la normativa local y no exceder el 150 % de la presión máxima de operación.
- f. Apriete la contratuerca (apriete firme).
- g. Restablezca para verificar el ajuste de alivio de presión. Asegure según se requiera.
- h. Abra la válvula de cierre manual hacia el pistón hidráulico.
- i. Reajuste **UA** para una aceleración de ascenso adecuada. \* (La aceleración es de 0.04-0.09 g).

## AJUSTES DE LA SECCIÓN DE DESCENSO (iniciar con la cabina en el asentamiento superior)

- 7 **D** Haga una llamada de descenso para fijar una velocidad adecuada de descenso con el ajustador de velocidad de descenso **D** según se requiera. Envíe la cabina al nivel superior.  
\* (Leer la velocidad alta).
- 8 **DA** Comience girando el ajustador **DA** hacia DENTRO (CW) para parar. Haga una llamada de descenso y gire lentamente el ajustador **DA** hacia FUERA (CCW) hasta que la cabina se acelere de manera uniforme. Envíe la cabina al nivel superior.  
\* (La desaceleración es de 0.04-0.09 g).
- 9 **DT** Haga una llamada de descenso y gire **DT** hacia DENTRO(CW) de manera que la cabina marche lento para proporcionar 4 a 6 pulgadas de nivelado estabilizado de descenso. Envíe la cabina al nivel superior.  
\* (La desaceleración es de 0.04-0.09 g).
- 10 **DL** Desconecte la bobina **D**. Haga una llamada de descenso, mantenga el ajustador **D** en el lugar y ajuste la velocidad de nivel de descenso a 6-9 fpm con el ajustador **DL**. Apriete ambas contratuercas **D** y **DL** (apriete firme). Vuelva a conectar la bobina **D**.  
\* (La velocidad de enrasamiento es de 6-9 fpm).
- 11 **DS** Gire **DS** hacia DENTRO (CW), cuando sea necesario, para una parada más suave.
- ML** DESCENSO MANUAL: Gire el tornillo **ML** hacia FUERA (CCW) para hacer descender la cabina a velocidad de nivelado cuando sea necesario.

## AJUSTES PREDETERMINADOS

ASCENSO					
Si la válvula se recibe de Maxton, solo se requerirán ajustes menores.					
<b>BLOQUE DE CONTROL</b>					
US	PARO DE ASCENSO	FUERA (CCW)	para parar.	(régimen más rápido).	
UL	NIVEL DE ASCENSO	DENTRO (CW)	para parar.	(régimen más lento).	
UA	ACELERACIÓN DE ASCENSO	DENTRO (CW)	para parar.	(régimen más lento).	
UT	TRANSICIÓN DE ASCENSO	FUERA (CCW)	para parar.	(régimen más rápido).	
R	ALIVIO (ajuste de fábrica)	APROX 450 psi (CW incrementa la presión)			
<b>CUERPO DE VÁLVULA</b>					
TAMAÑO					
BPS	DE LA DERIVACIÓN	FUERA (CCW)	para parar.	(retrasa el inicio)	
LS*	VELOCIDAD DE NIVELACION (ajuste de fábrica)	PUNTO EN LA LÍNEA		(fijar a 3-5 fpm)	

DESCENSO					
Si la válvula se recibe de Maxton, solo se requerirán ajustes menores.					
<b>BLOQUE DE CONTROL</b>					
DT	TRANSICIÓN DE DESCENSO	FUERA (CCW)	para parar.	(régimen más rápido).	
DA	DOWN ACCELERATION	FUERA (CCW)	para parar.	(régimen más rápido).	
DS	PARO DE DESCENSO	FUERA (CCW)	para parar.	(régimen más rápido).	
ML	DESCENSO MANUAL	DENTRO (CW)	para parar.		
<b>CUERPO DE VÁLVULA</b>					
VELOCIDAD DE DESCENSO					
D	Gire (CCW) 4 hilos de rosca afuera de la contratuercas. .			(velocidad más rápida)	
NIVEL DE DESCENSO					
DL	Gire CCW) 2 hilos de rosca afuera de la contratuercas			(velocidad más rápida)	

### SOLAMENTE CONTROLADORES UC2 – UC2A

La velocidad de descenso de los controladores UC2 – UC2A está regulada para proporcionar un régimen constante de velocidad en la dirección descendente, independientemente de la variación en la carga. La velocidad no variará más de cinco por ciento. Para ajustar UC2 – UC2A siga el mismo procedimiento utilizado para los UC1/UC1A con las siguientes excepciones.

El ajustador de balance (BA) localizado al lado de la cubierta inferior viene ajustado **de fábrica**.

#### Sistemas con presión de operación MENOR a 175 psi cuando la cabina baja vacía.

El ajustador del REGULADOR DE VELOCIDAD DE DESCENSO (DSR) se localiza al lado de la cubierta inferior próximo al ajustador BA.

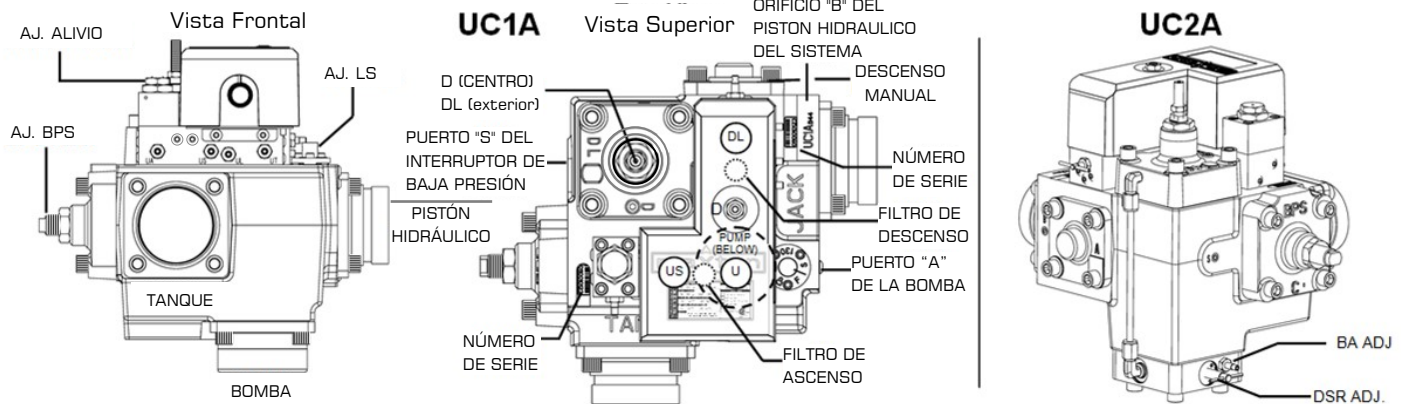
(1) Gire hacia dentro el DSR (CW) para parar al inicio del ajuste de la sección de descenso. Ajuste la velocidad de descenso 10 % por encima de lo normal, sin ninguna carga en el elevador, luego ajuste la dirección de descenso de la manera normal.

(2) Después de que se haya ajustado por completo la sección de descenso, y la cabina descargada esté operando un 10 % por encima de su velocidad normal o nominal, gire el ajustador DSR hacia FUERA (CCW) para reducir la velocidad de la cabina a su valor de operación normal.

#### Sistemas con presión de operación MAYOR a 175 psi cuando la cabina baja vacía.

(1) Gire el ajustador del REGULADOR DE VELOCIDAD DE DESCENSO (DSR) hacia DENTRO (CW) para parar, luego regrese (CCW) dos vueltas completas

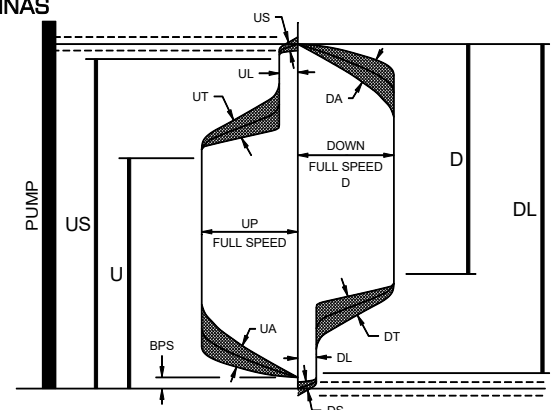
(2) Siguiendo el procedimiento de ajuste del regulador, ajuste la sección de descenso como se indica.



**ATENCIÓN:** Todas las válvulas Maxton **DEBEN** instalarse con los solenoides hacia arriba (posición vertical). Antes de 2012, el retén y la placa de base eran una parte integral de la operación de la bobina. De 2012 a la fecha, el bastidor en C es una parte integral de la operación de la bobina

### SECUENCIA DE OPERACIÓN DE LAS BOBINAS

- US Para el recorrido de ascenso, activar cuando inicie la bomba y desactivar para parar. Con la US activada y la bomba en funcionamiento, la cabina se moverá para arriba a velocidad de nivelación. Para una "parada suave", la bomba deberá funcionar ½ segundo después de que se desactive la US.
- U Activar con la bobina US para funcionar hacia arriba a velocidad nominal. Desactivar a la distancia de desaceleración desde el piso. Distancia de desaceleración = 2 in por cada 10 fpm de velocidad de cabina SIN exceder 6 in por cada 25 fpm de velocidad de cabina. *Si es necesario, incremente la distancia de desaceleración para alcanzar 4-6 pulgadas de nivelación ascendente estable.*
- DL Activar para mover la cabina a velocidad de nivelación. Desactivar para parar
- D Activar con la bobina DL para funcionar de bajada a velocidad nominal. Desactivar a la distancia de desaceleración desde el piso. Distancia de desaceleración = 2 in por cada 10 fpm de velocidad de cabina SIN exceder 6 in por cada 25 fpm de velocidad de cabina. *Si es necesario incremente la distancia de desaceleración para alcanzar 4-6 pulgadas de nivelación*



#### ELECTRO-MAGNETIC COILS

- U = BOBINA DE ASCENSO
- US = BOBINA DE PARADA DE ASCENSO
- D = BOBINA DE DESCENSO
- DL = BOBINA DE NIVEL DE DESCENSO

**PRECAUCIÓN:** Para un arranque conectado en estrella-delta, no activar las bobinas U y US sino hasta que el motor esté funcionando en delta. Con arrancador suave, activar la bobina US con la señal de que el motor ha alcanzado su velocidad.