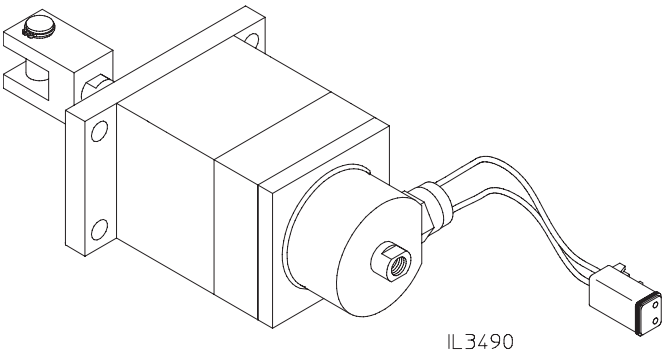
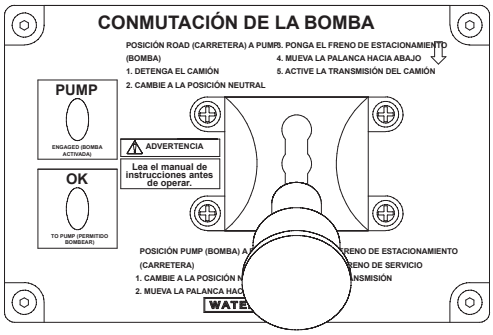
Unidades de conmutación

Instrucciones de instalación

Form. N.º	Sección	Fecha de emis.	Fecha de rev.
F-1031	3030	07/15/09	08/15/11





Índice

Información de seguridad 2
Introducción 3

Instalación de la unidad de conmutación neumática 3
(Transmisiones de serie C20 / Solo tomas de fuerza de la serie TC20)
Holgura requerida para tareas de mantenimiento 3
Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel
Panel de cabina 4
Panel Throttle Ready (Regulador listo) (Panel del operador) ... 5
Componentes y cableado de la unidad de conmutación 6
Esquema de cableado 7
Conexiones de la línea de aire 8
Anulación manual optativa 9, 10

Instalación de la unidad de conmutación eléctrica 11
(Transmisiones de serie WB / Solo tomas de fuerza de la serie TML, TMS)

Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel
Panel de cabina 12
Panel Throttle Ready (Regulador listo) (Panel del operador) 12
Componentes y cableado de la unidad de conmutación 13
Esquema de cableado 14
Anulación manual optativa 15

Instalación de la unidad de conmutación manual 16
(Transmisiones de serie WB / Solo tomas de fuerza de la serie TML, TMS)

Enlace de conmutación 17
Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel
Panel de cabina 18
Panel Throttle Ready (Regulador listo) (Panel del operador) .. 18
Componentes y cableado de la unidad de conmutación 19
Esquema de cableado 20

WATEROUS SINCE 1886

Visítenos en www.waterousco.com

Lea atentamente y comunique la información de seguridad al usuario final de esta bomba para incendios, transmisión o unidad de toma de fuerza (PTO) de Waterous.

Advertencias de instalación del Fabricante de Equipo Original (OEM)

⚠ ADVERTENCIA

Movimiento inesperado del camión. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la bomba para incendios

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO)

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la PTO y el sistema indicador de conmutación de la PTO en el aparato o si no se incorpora en el control de velocidad o en el Sistema de control de velocidad del motor automático en el panel del operador de la PTO , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Imposibilidad de bombear agua. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la bomba para incendios

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba, esto podría imposibilitar el bombeo de agua que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Introducción

Estas instrucciones abarcan la instalación de unidades de conmutación en transmisiones de bombas para incendios y unidades de toma de fuerza (PTO) Waterous.

Antes de continuar con la instalación de la unidad de conmutación, lea detenidamente las siguientes instrucciones.

Instalación de la unidad de conmutación neumática

Transmisiones de la serie C20 / Solo tomas de fuerza de la serie TC20

Aviso importante

Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor

Aplicaciones de la bomba para incendios:

El control de conmutación de la transmisión de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba se deben instalar en el aparato conforme a NFPA 1901 *Norma para aparatos de fuego automotriz* y se deben incorporar en el Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor (ESCIS, por sus siglas en inglés) del Panel de operador de la bomba.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO):

Para aparatos con motores de control electrónico y motores de chasis automáticos, se debe suministrar un sistema de interbloqueo para evitar el avance de la velocidad del motor en el panel de operador de la PTO o por un sistema de control de velocidad automático a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

- Está activado el freno de estacionamiento
- Está activada la PTO, y
- la transmisión del chasis está en el engranaje de la PTO

⚠ ADVERTENCIA

Movimiento inesperado del camión. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la bomba para incendios

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO)

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la PTO y el sistema indicador de conmutación de la PTO en el aparato o si no se incorpora en el control de velocidad o en el Sistema de control de velocidad del motor automático en el panel del operador de la PTO , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

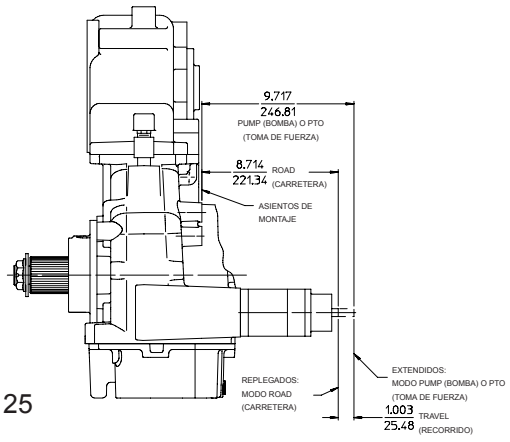
Imposibilidad de bombear agua. Puede causar lesiones físicas graves o muerte. *Aplicaciones de la bomba para incendios*

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba, esto podría imposibilitar el bombeo de agua que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

1. Extienda el arnés de cableado de conmutación suministrado por el OEM hasta la ubicación de montaje deseada. Asegure el cableado para evitar rozamientos o daños como consecuencia de la vibración (consulte las Páginas 5 & 6).
2. Instale el panel De cabina y el panel “Throttle Ready” (Regulador listo) (consulte las Páginas 3 & 4).
3. Conecte el cableado del panel al arnés de cableado suministrado por el OEM (consulte las Páginas 5 & 6).
4. Instale líneas de aire entre el panel de cabina y la unidad de conmutación.
   a. Se requiere una presión de aire de funcionamiento de 80 a 120 psi y una capacidad mínima de aire de 5 pulgadas cúbicas.
   b. Se recomiendan mangueras para frenos de aire de 1/4 pulg. o 3/8 pulg. SAE J844 para líneas de aire (consulte la Página 7).
5. Si se desea, se puede instalar un control de anulación manual para utilizar ante el caso de una pérdida de presión de aire (consulte la Página 8).

Holgura requerida para tareas de mantenimiento:

Se debe suministrar un espacio abierto de 3.000 pulg. / 76.20 mm por detrás de la unidad de conmutación para permitir la extracción de esta última. Observe el siguiente diagrama.



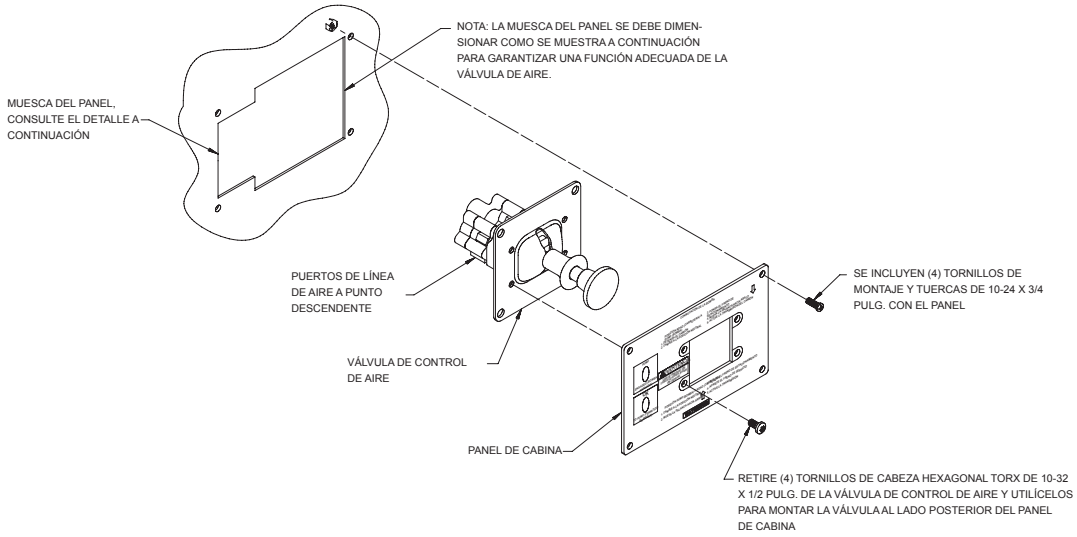
IL3125

Conmutación neumática

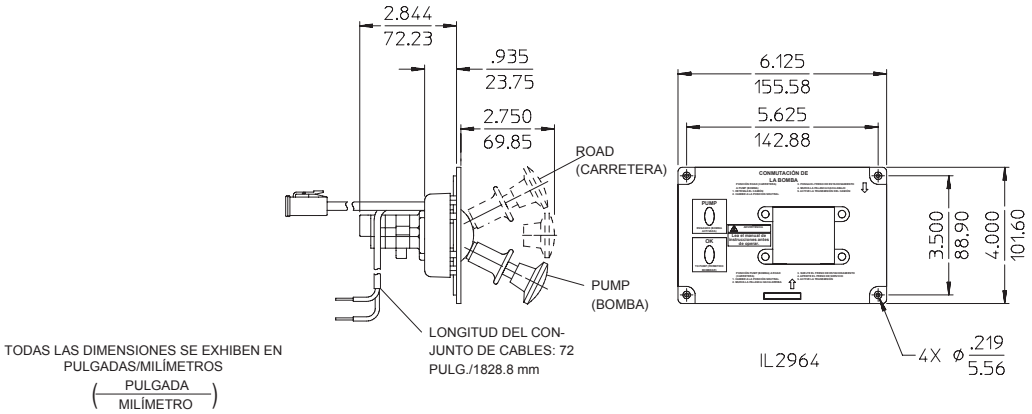
Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel

Panel de cabina

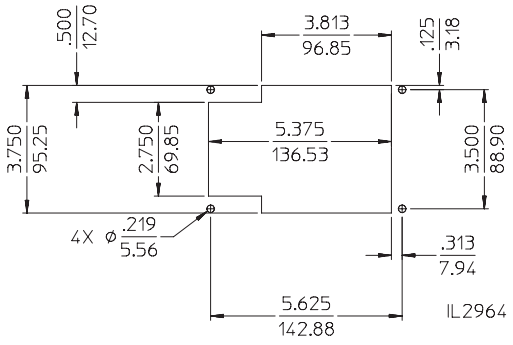
Instalación



Dimensiones de la placa



Muesca del panel



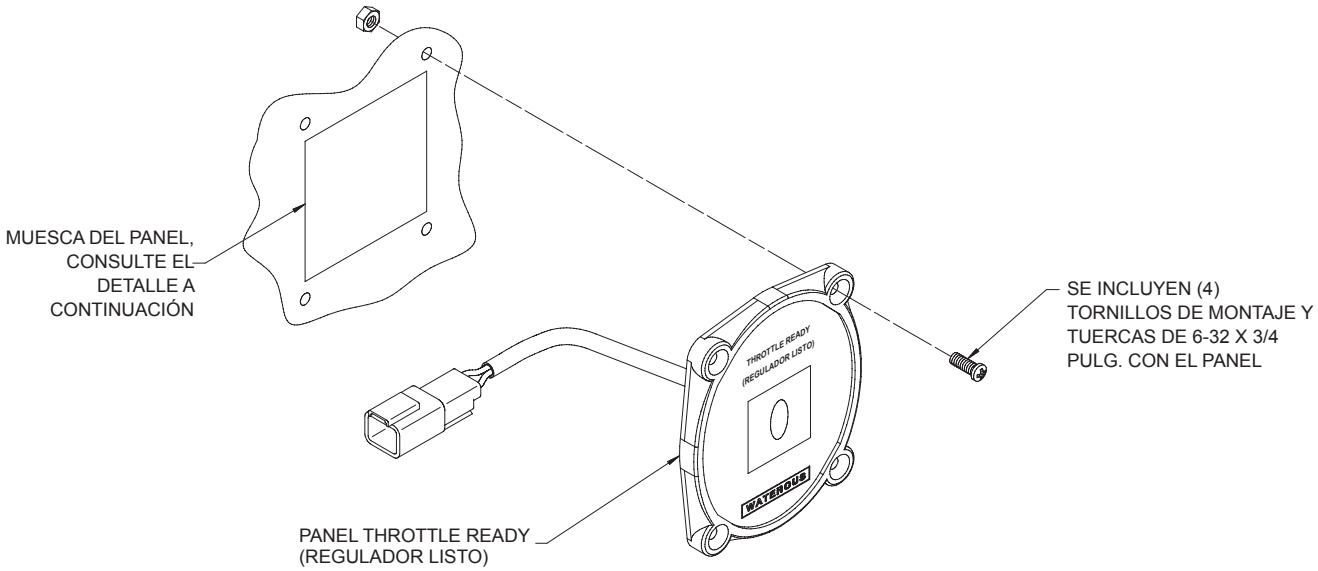
TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

Conmutación neumática

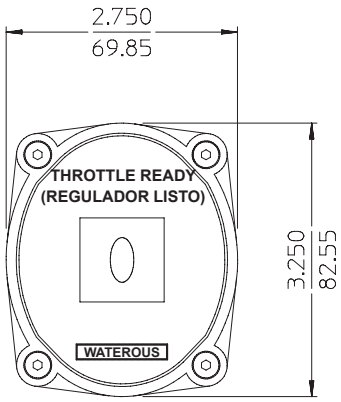
Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel

Panel de operador "Throttle Ready" (Regulador listo)

Instalación



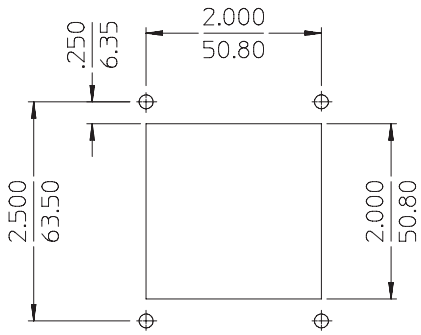
Dimensiones de la placa



IL2965

TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

Muesca del panel

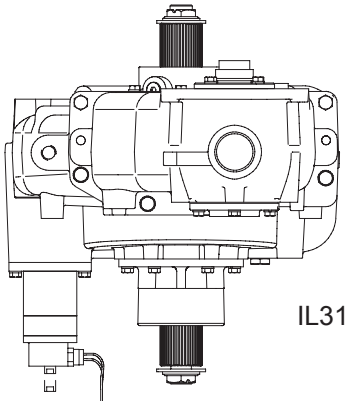


IL2965

TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

Conmutación neumática

Componentes y cableado de la unidad de conmutación



IL3123

Unidad de conmutación en transmisión o PTO

Conector macho Deutsch DT06-2S
(Se acopla al conector hembra Deutsch DT04-2P)

Cable		Función
Contacto	Tamaño del cable	
1	AWG 18	12 o 24 VDC de ESCIS
2	AWG 18	Salida a ESCIS

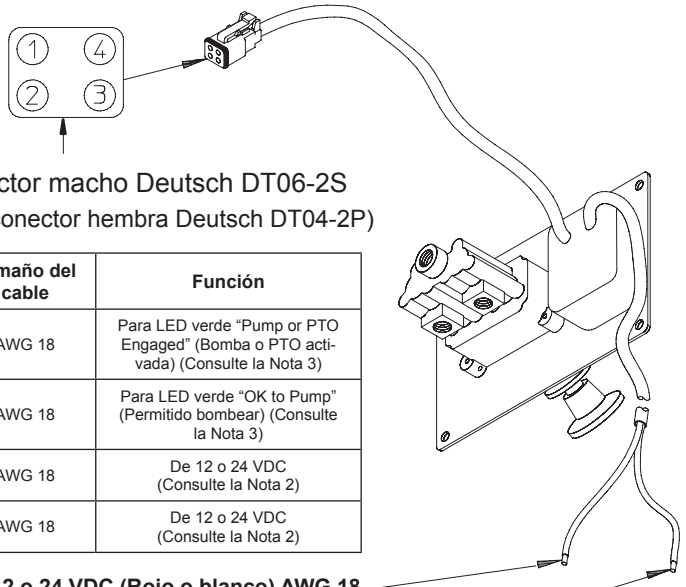
Nota: Asegúrese de que el cableado se encuentre libre de cualquier obstrucción y piezas móviles.

Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor (ESCIS) suministrado por el fabricante del camión

Transmisiones automáticas de la Línea de productos Allison 3000 y 4000 (Consulte la Nota 1)

Las líneas punteadas indican cableados no suministrados por Waterous.

Panel de cabina



Conector macho Deutsch DT06-2S
(Se acopla al conector hembra Deutsch DT04-2P)

Contacto	Tamaño del cable	Función
1	AWG 18	Para LED verde “Pump or PTO Engaged” (Bomba o PTO activada) (Consulte la Nota 3)
2	AWG 18	Para LED verde “OK to Pump” (Permitido bombear) (Consulte la Nota 3)
3	AWG 18	De 12 o 24 VDC (Consulte la Nota 2)
4	AWG 18	De 12 o 24 VDC (Consulte la Nota 2)

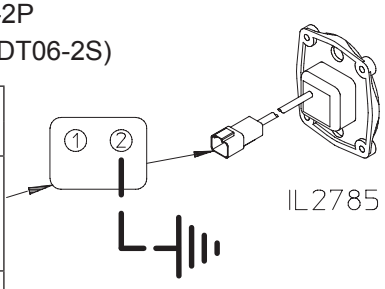
Para 12 o 24 VDC (Rojo o blanco) AWG 18
(Consulte la Nota 2)

A tierra (Negro) AWG 18

Panel Throttle Ready (Regulador listo) (En Panel del operador)

Conector hembra Deutsch DT04-2P
(Se acopla al conector macho Deutsch DT06-2S)

Contacto	Tamaño del cable		Función
	Color	Tamaño	
1	Rojo o blanco	AWG 18	Para LED verde “Pump or PTO Engaged” (Bomba o PTO activada) (Consulte la Nota 3)
2	Negro	AWG 18	A tierra

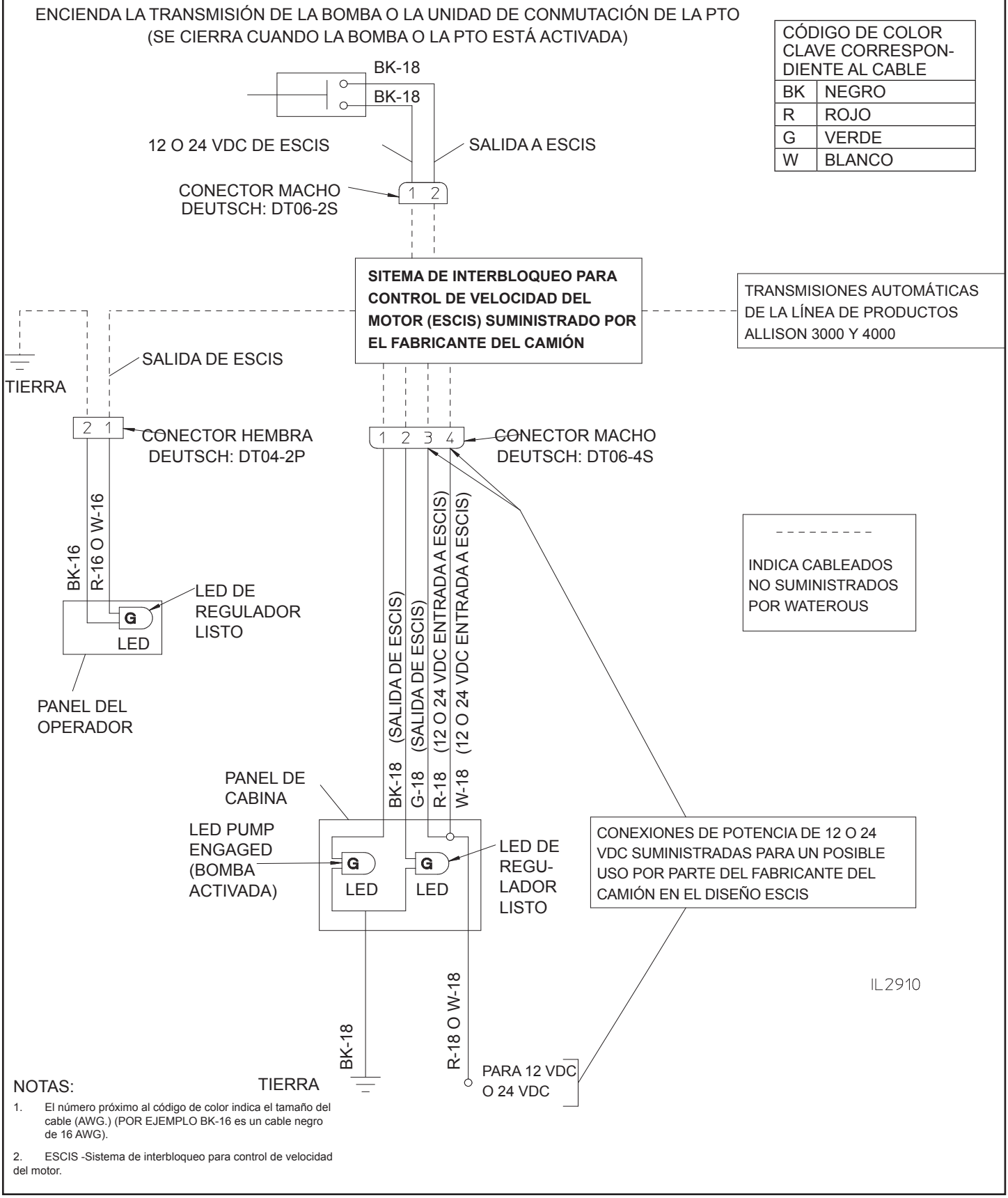


IL2785

NOTAS:

1. Para instalaciones con transmisiones de chasis automáticas de la línea de productos Allison 3000 y 4000 con controles de 4ta generación:
   - Allison anunció que las transmisiones enviadas después del 27 de junio de 2008 con software MY09 incluyen beneficios que mejoran el acople y desacople de transmisiones de eje partido (bomba) (Consulte Allison Watch #373, con fecha de Octubre de 2008).
   - Para asegurar que se incluyan estos beneficios, el interruptor de acople de la bomba/PTO suministrado en la transmisión de eje partido de Waterous se debe incorporar tanto al circuito de control del Sistema de interbloqueo para control de la velocidad del motor (ESCIS) como al **circuito de control de la Función J1 de entrada del modo de bomba para incendios Allison** o al **circuito de control de la Función AJ1 de entrada del modo de bomba para incendios Allison** para otras aplicaciones de PTO.
2. Estas conexiones de potencia de 12 o 24 VDC se suministran para un posible uso por parte del fabricante del camión en el diseño ESCIS.
3. Cada LED consume 20mA. Dimensionar cables de la manera correspondiente.

Esquema de cableado

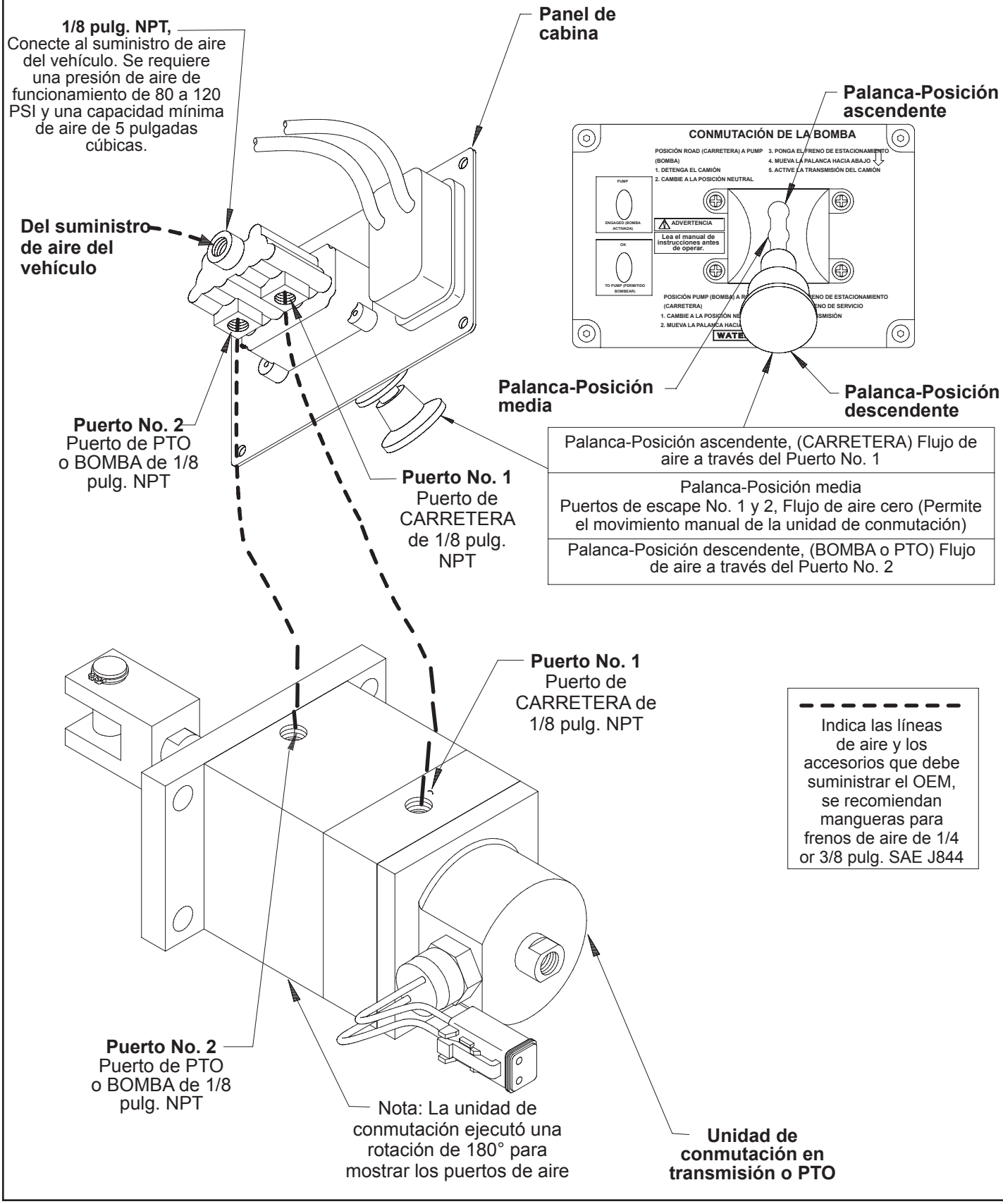


NOTAS:

1. El número próximo al código de color indica el tamaño del cable (AWG.) (POR EJEMPLO BK-16 es un cable negro de 16 AWG).
2. ESCIS -Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor.

Conmutación neumática

Conexión de línea de aire



Anulación manual optativa

Si se desea, se pueden instalar controles de anulación manual para que ante el caso de un mal funcionamiento, la transmisión o PTO de la bomba se pueda operar desde la cabina, el panel de control u otra ubicación.

Para anular la unidad de conmutación neumática, la válvula de aire se debe colocar en la posición central para liberar la presión de aire. Una vez liberada la presión de aire, la transmisión se puede conmutar en forma manual mediante el uso de una varilla o cable.

PRECAUCIÓN

El uso de un control de anulación manual debe mantener las capacidades funcionales completas del sistema indicador de conmutación de la bomba o PTO y del Sistema de interbloqueo para control de la velocidad del motor (ESCIS) del panel de operador de la bomba o PTO.

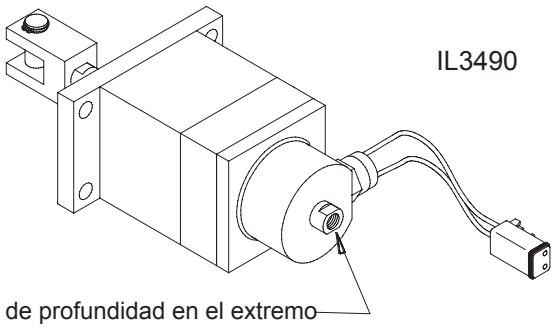
Conexión de cable o enlace de anulación

PRECAUCIÓN

Se deben tomar medidas para bloquear el enlace o cable en el modo PUMP (BOMBA)/PTO una vez realizada la conmutación en forma manual.

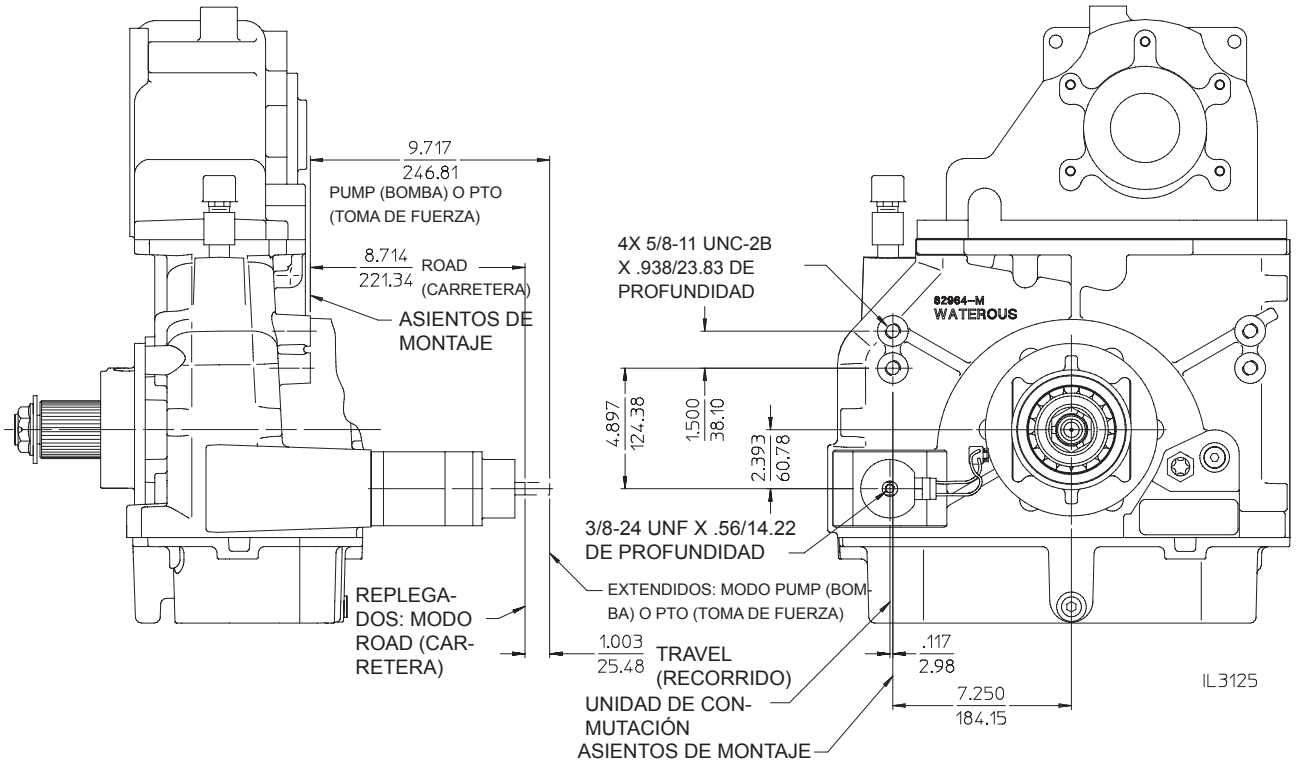
Instale un enlace o cable para que una fuerza máxima aplicada a la unidad de conmutación no exceda las 100 lbs.

Durante el funcionamiento de conmutación normal con presión de aire, se moverá la varilla o el cable de anulación. El arrastre sobre la varilla o el cable se debe minimizar, se recomienda un arrastre máximo de 10 lb.



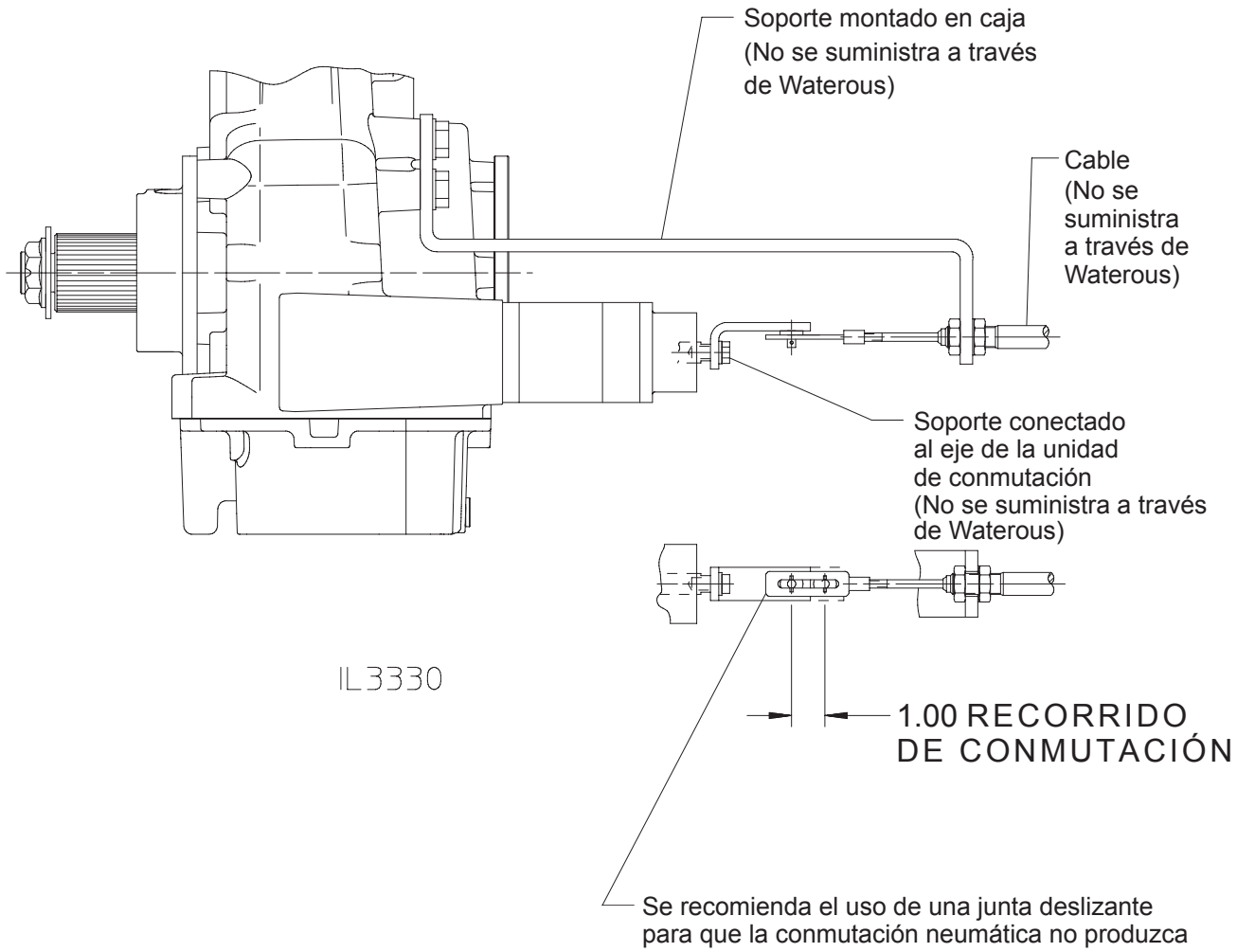
Se puede utilizar un macho de rosca de 3/8-24-UNF x .56 pulg. (mín.) de profundidad en el extremo del eje para la sujeción del cable o el enlace de anulación.

Puntos de conexión del soporte de anulación



Anulación manual optativa (Continuación)

Instalación típica de anulación



Instalación de la unidad de conmutación eléctrica

(Transmisiones de serie WB / Solo tomas de fuerza de la serie TML, TMR)

Aviso importante

Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor

Aplicaciones de la bomba para incendios:

El control de conmutación de la transmisión de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba se deben instalar en el aparato conforme a NFPA 1901 *Norma para aparatos de fuego automotriz* y se deben incorporar en el Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor (ESCIS, por sus siglas en inglés) del Panel de operador de la bomba.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO):

Para aparatos con motores de control electrónico y motores de chasis automáticos, se debe suministrar un sistema de interbloqueo para evitar el avance de la velocidad del motor en el panel de operador de la PTO o por un sistema de control de velocidad automático a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

- Está activado el freno de estacionamiento
- Está activada la PTO, y
- la transmisión del chasis está en el engranaje de la PTO

⚠ ADVERTENCIA

Movimiento inesperado del camión. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la bomba para incendios

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO)

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la PTO y el sistema indicador de conmutación de la PTO en el aparato o si no se incorpora en el control de velocidad o en el Sistema de control de velocidad del motor automático en el panel del operador de la PTO , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Imposibilidad de bombear agua. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la bomba para incendios

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba, esto podría imposibilitar el bombeo de agua que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

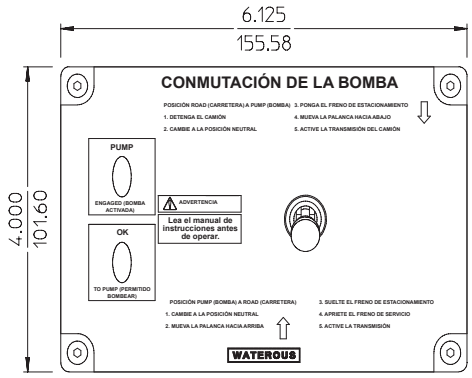
1. Extienda el arnés de cableado de conmutación hasta la ubicación de montaje deseada. Asegure el cableado para evitar rozamientos o daños como consecuencia de la vibración (consulte las Páginas 13 & 14).
2. Instale el panel De cabina y el panel “Throttle Ready” (Regulador listo) (consulte la Página 10).
3. Si se desea, se puede instalar un control de anulación manual para utilizar ante el caso de un mal funcionamiento, la transmisión de la bomba se puede operar desde la cabina, el panel control panel u otra ubicación (consultar la Página 15).

Conmutación eléctrica
Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel

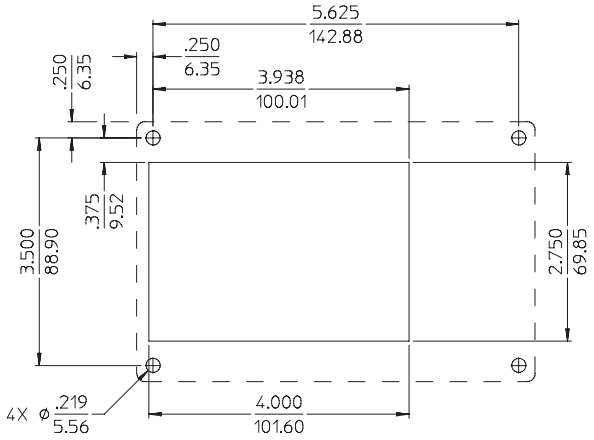
Panel de cabina

NOTA: Panel PUMP SHIFT (CONMUTACIÓN DE BOMBA) exhibido.

Para aplicaciones de PTO, el panel aparecerá con el nombre "PTO SHIFT" (CONMUTACIÓN DE PTO).



NOTA: Waterous no suministra los accesorios de montaje.

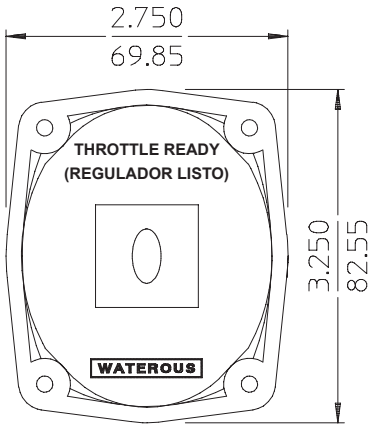


Muesca del panel

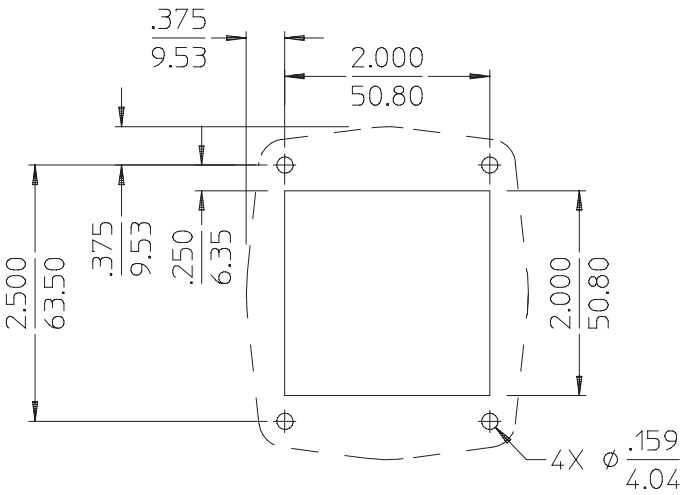
from DPL82086

TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

"Throttle Ready" (Regulador listo) (Panel del operador)



NOTA: Waterous suministra los accesorios de montaje.



Muesca del panel

de DPL82086

TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

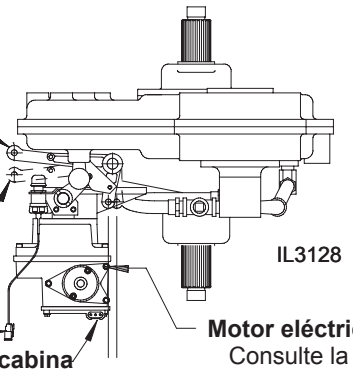
Conmutación eléctrica

Componentes y cableado de la unidad de conmutación

Unidad de conmutación en transmisión o PTO

Conector macho Deutsch DT06-2S
(Se acopla al conector hembra Deutsch DT04-2P)

Cable		Función
Color	Tamaño del cable	
Blanco	AWG 18	12 o 24 VDC de ESCIS
Negro	AWG 18	Salida a ESCIS

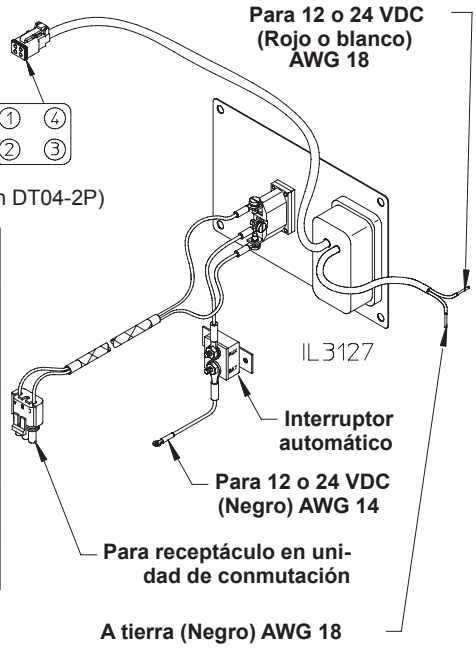


Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor (ESCIS) suministrado por el fabricante del camión

Transmisiones automáticas de la Línea de productos Allison 3000 y 4000 (Consulte la Nota 1)

Las líneas punteadas indican cableados no suministrados por Waterous.

Panel de cabina

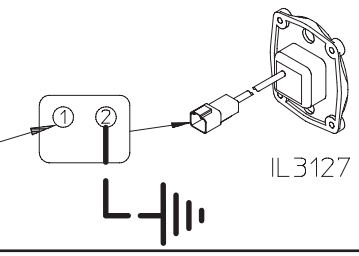


Contacto	Tamaño del cable	Función
1	AWG 18	Para LED verde "Pump or PTO Engaged" (Bomba o PTO activada) (Consulte la Nota 3)
2	AWG 18	Para LED verde "OK to Pump" (Permitido bombear) (Consulte la Nota 3)
3	AWG 18	De 12 o 24 VDC (Consulte la Nota 2)
4	AWG 18	De 12 o 24 VDC (Consulte la Nota 2)

Panel Throttle Ready (Regulador listo) (En Panel del operador)

Conector hembra Deutsch DT04-2P (Se acopla al conector macho Deutsch DT06-2S)

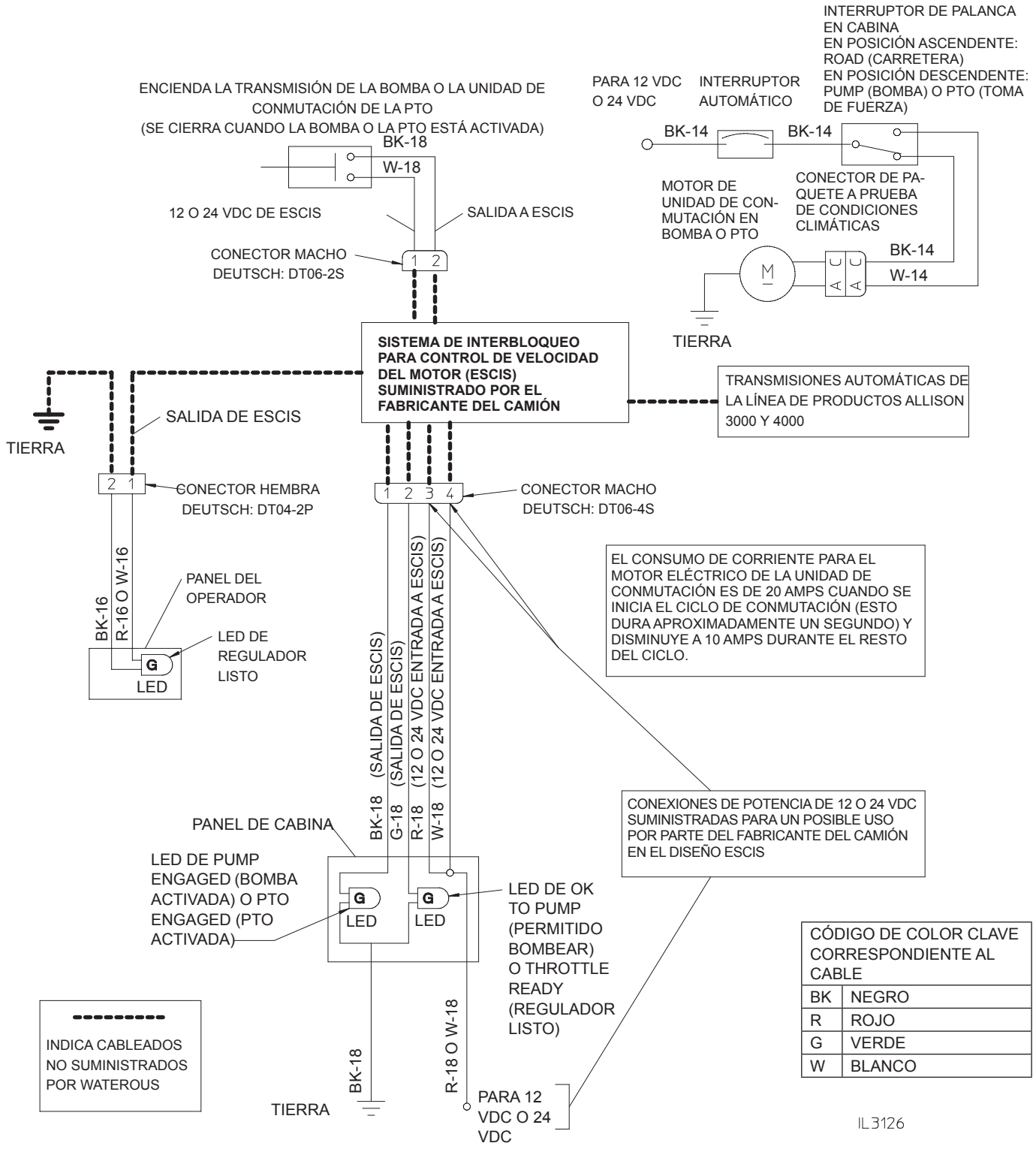
Contacto	Tamaño del cable		Función
	Color	Tamaño	
1	Rojo o blanco	AWG 16	Para LED verde "Throttle Ready" (Regulador listo) (Consulte la Nota 3)
2	Negro	AWG 16	A tierra



NOTAS:

1. Para instalaciones con transmisiones de chasis automáticas de la línea de productos Allison 3000 y 4000 con controles de 4ta generación:
   - Allison anunció que las transmisiones enviadas después del 27 de junio de 2008 con software MY09 incluyen beneficios que mejoran el acople y desacople de transmisiones de eje partido (bomba) (Consulte Allison Watch #373, con fecha de Octubre de 2008).
   - Para asegurar que se incluyan estos beneficios, el interruptor de acople de la bomba/PTO suministrado en la transmisión de eje partido de Waterous se debe incorporar tanto al circuito de control del Sistema de interbloqueo para control de la velocidad del motor (ESCIS) como al **circuito de control de la Función J1 de entrada del modo de bomba para incendios Allison** o al **circuito de control de la Función AJ1 de entrada del modo de bomba para incendios Allison** para otras aplicaciones de PTO.
2. Estas conexiones de potencia de 12 o 24 VDC se suministran para un posible uso por parte del fabricante del camión en el diseño ESCIS.
3. Cada LED consume 20mA. Dimensionar cables de la manera correspondiente.
4. El consumo de corriente para el motor eléctrico de la unidad de conmutación es de 20 amps cuando se inicia el ciclo de conmutación (esto dura aproximadamente un segundo) y disminuye a 10 amps durante el resto del ciclo.

Esquema de cableado



CÓDIGO DE COLOR CLAVE CORRESPONDIENTE AL CABLE	
BK	NEGRO
R	ROJO
G	VERDE
W	BLANCO

NOTAS:

1. El número próximo al código de color indica el tamaño del cable (AWG.) (POR EJEMPLO BK-16 es un cable negro de 16 AWG).
2. ESCIS -Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor.

Conmutación eléctrica

Anulación manual optativa

NOTA: El uso de un control de anulación manual debe mantener las capacidades funcionales completas del sistema indicador de conmutación de la bomba y del Sistema de interbloqueo para control de la velocidad del motor (ESCIS) del panel de operador de la bomba.

Se requieren dos varillas para anular la unidad de conmutación: una para desactivar la unidad de conmutación y la otra para operar el brazo de conmutación en la transmisión. Observe que las instrucciones a continuación abarcan la disposición de las varillas de control para el panel de control en el lado izquierdo del aparato.

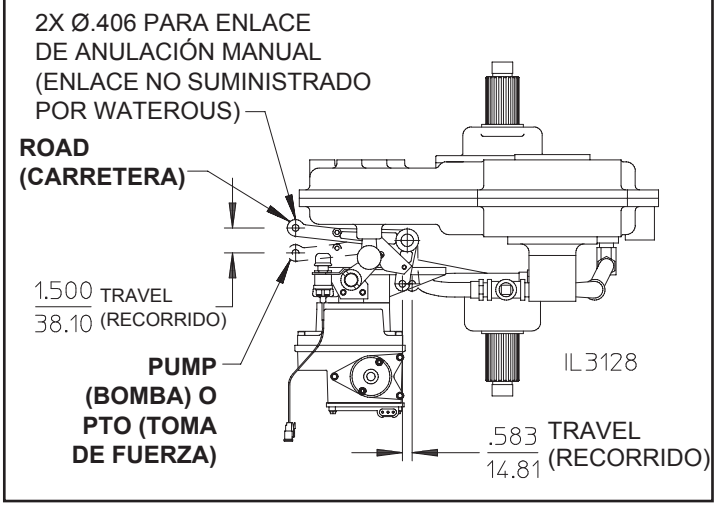
1. Determine ubicaciones para los mangos de varillas de control en el panel de control o en otra ubicación. Asegúrese de que ninguna obstrucción interfiera con la operación de la varilla. Perfore orificios e instale pasacables de goma (si lo desea).
2. Instale la varilla de conmutación manual entre el panel de control y el brazo de conmutación en la transmisión. Conecte la varilla al brazo de conmutación con una articulación de rótula de 3/8 pulgadas o un dispositivo similar que permita a la varilla girar libremente en el brazo.

NOTA: La varilla se moverá durante la operación de conmutación eléctrica; por ende, se debe reducir el nivel de arrastre en la varilla.

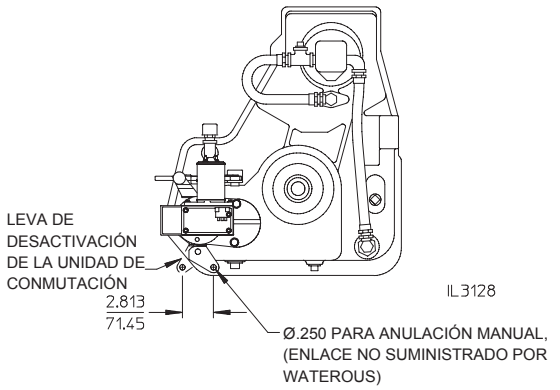
3. Las levas que se encuentran por debajo de la unidad de conmutación eléctrica giran con el eje de conmutación vertical cada vez que se opera la unidad de conmutación eléctrica. Las levas deben girar en un plano vertical para desactivar el accionador eléctrico. Una de las maneras más simples de sujetar la varilla a la leva es por medio del uso de un perno de anillo o extremo de varilla de 3/8 pulgadas; debido a que el diámetro del pasador de horquilla es de 1//4 pulgadas, el perno de anillo o el extremo de varilla estarán lo suficientemente sobredimensionados como para permitir que las levas giren en forma horizontal con el eje cuando se opere la unidad de conmutación.

NOTA: Instale un enlace de anulación para que la máxima fuerza aplicada al brazo largo de la palanca no exceda las/los 300 lbs / 136 kg.

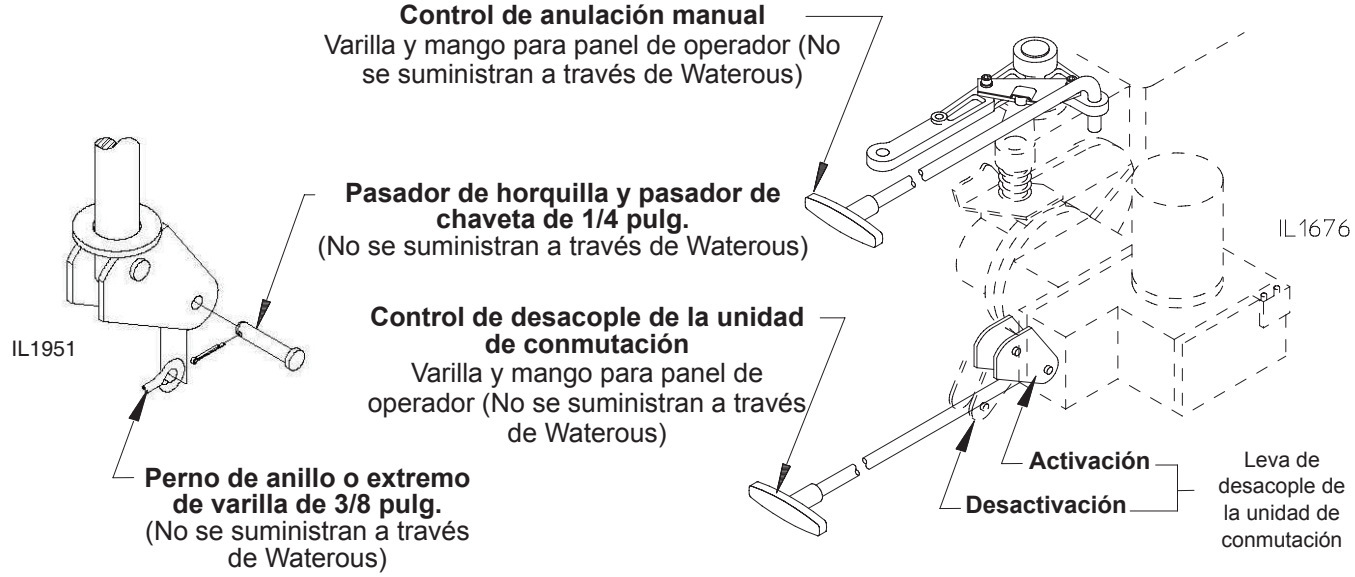
Tamaño de orificio para enlace de anulación manual



Leva de desacople de la unidad de conmutación



Anulación manual



Instalación de la unidad de conmutación manual

(Transmisiones de serie WB / Solo tomas de fuerza de la serie TML, TMR)

Aviso importante

Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor

Aplicaciones de la bomba para incendios:

El control de conmutación de la transmisión de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba se deben instalar en el aparato conforme a NFPA 1901 *Norma para aparatos de fuego automotriz* y se deben incorporar en el Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor (ESCIS, por sus siglas en inglés) del Panel de operador de la bomba.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO):

Para aparatos con motores de control electrónico y motores de chasis automáticos, se debe suministrar un sistema de interbloqueo para evitar el avance de la velocidad del motor en el panel de operador de la PTO o por un sistema de control de velocidad automático a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

- Está activado el freno de estacionamiento
- Está activada la PTO, y
- la transmisión del chasis está en el engranaje de la PTO

⚠ ADVERTENCIA

Movimiento inesperado del camión. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la bomba para incendios

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

Aplicaciones de la toma de fuerza (PTO)

Si no se instala correctamente el control de conmutación de la PTO y el sistema indicador de conmutación de la PTO en el aparato o si no se incorpora en el control de velocidad o en el Sistema de control de velocidad del motor automático en el panel del operador de la PTO , hay peligro de movimiento inesperado del camión que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Imposibilidad de bombear agua. Puede causar lesiones físicas graves o muerte.

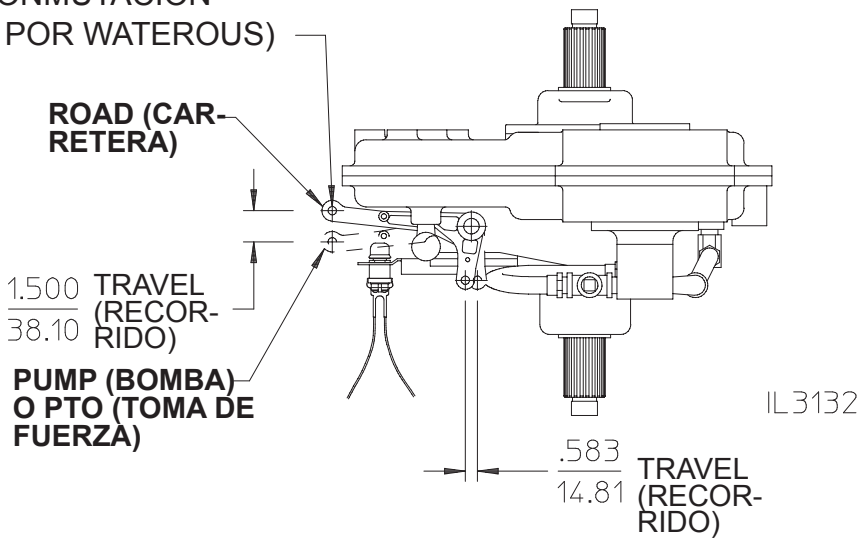
Aplicaciones de la bomba para incendios

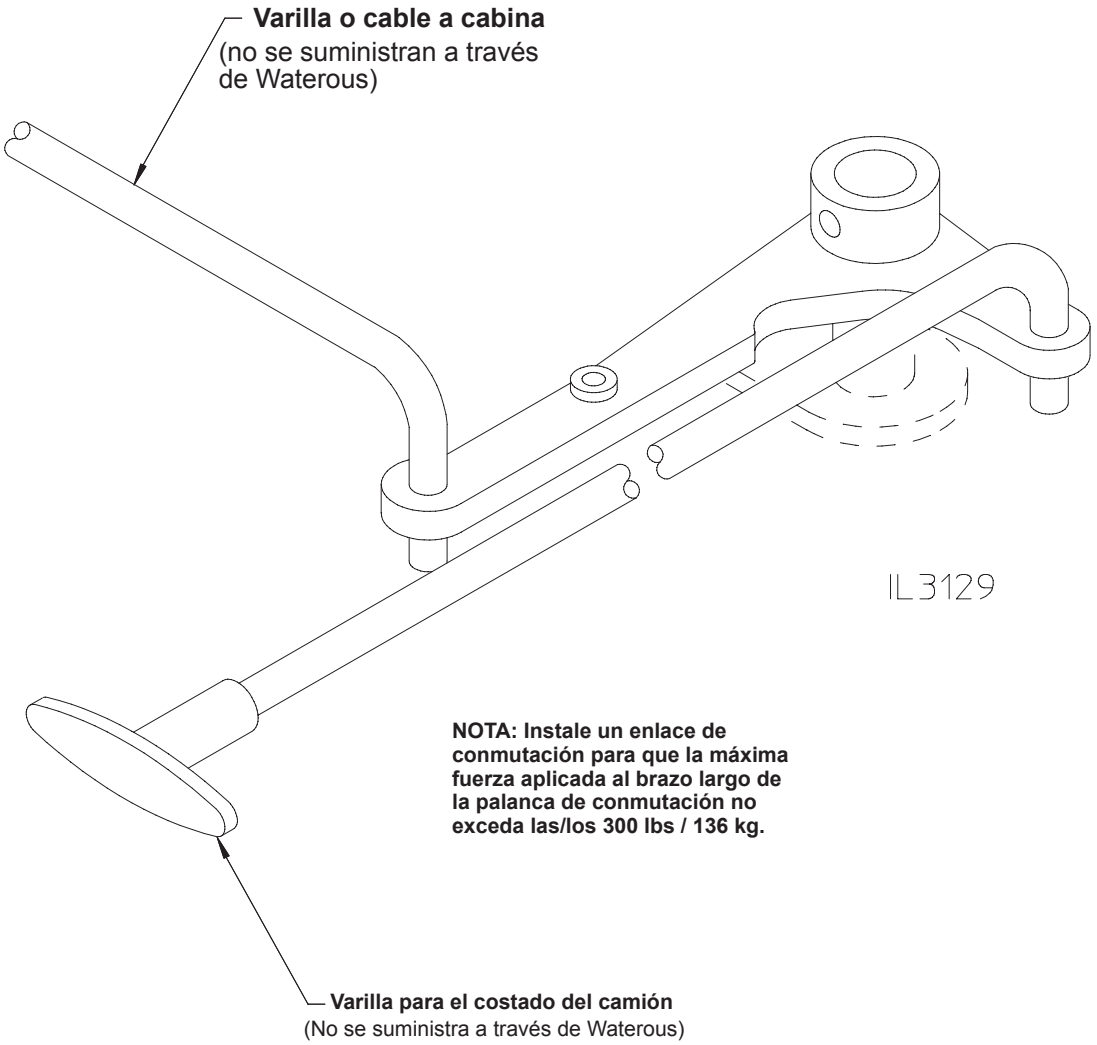
Si no se instala correctamente el control de conmutación de la bomba y el sistema indicador de conmutación de la bomba en el aparato o si no se incorpora en el Sistema de interbloqueo de velocidad del motor en el panel del operador de la bomba, esto podría imposibilitar el bombeo de agua que puede causar lesiones físicas graves o muerte.

1. Instale un enlace adecuado que permitirá la operación desde la cabina, el panel de control u otra ubicación (consulte la Página 17).
   a. Determine ubicaciones para los mangos de varillas de control en el panel. Perfore orificios e instale pasacables (si lodesea). Asegúrese de que ninguna obstrucción interfiera con la operación de la varilla.
   b. Instale un enlace de conmutación para que la máxima fuerza aplicada al brazo largo de la palanca de conmutación no exceda las/los 300 lbs / 136 kg.
   c. Conecte la varilla al brazo de conmutación con una articulación de rótula de 3/8 pulgadas o un dispositivo similar que permita a la varilla girar libremente en el brazo.
2. Extienda el arnés de cableado de conmutación hasta la ubicación de montaje deseada. Asegure el cableado para evitar rozamientos o daños como consecuencia de la vibración.
3. Instale el panel De cabina y el panel “Throttle Ready” (Regulador listo) (consulte la Página 16).
4. Conecte el cableado del panel al cableado suministrado por el OEM (consulte las Páginas 19 y 20).

Enlace de conmutación

BRAZO DE CONMUTACIÓN
2X Ø.406 PARA ENLACE DE CONMUTACIÓN
(ENLACE NO SUMINISTRADO POR WATEROUS)

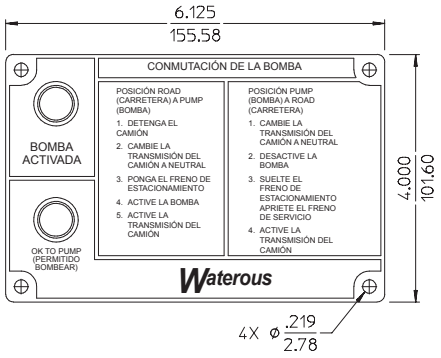




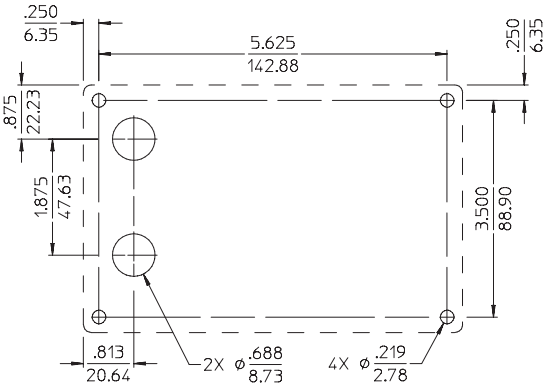
NOTA: Instale un enlace de conmutación para que la máxima fuerza aplicada al brazo largo de la palanca de conmutación no exceda las/los 300 lbs / 136 kg.

Conmutación manual
Dimensiones de la placa del panel y muescas del panel

Panel de cabina



NOTA: Waterous suministra los accesorios de montaje.

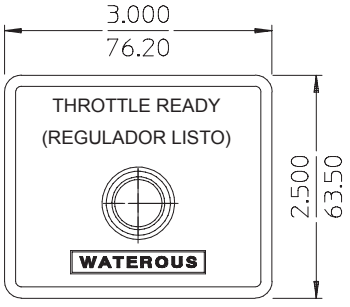


Muesca del panel

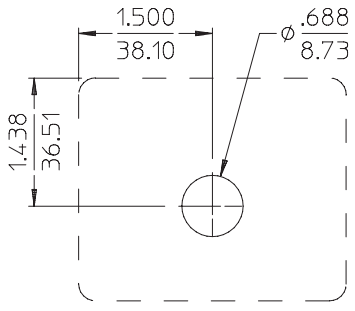
de DPL82086

TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

"Throttle Ready" (Regulador listo) (Panel del operador)



NOTA: El panel está asegurado por una tuerca hexagonal con luz indicadora.



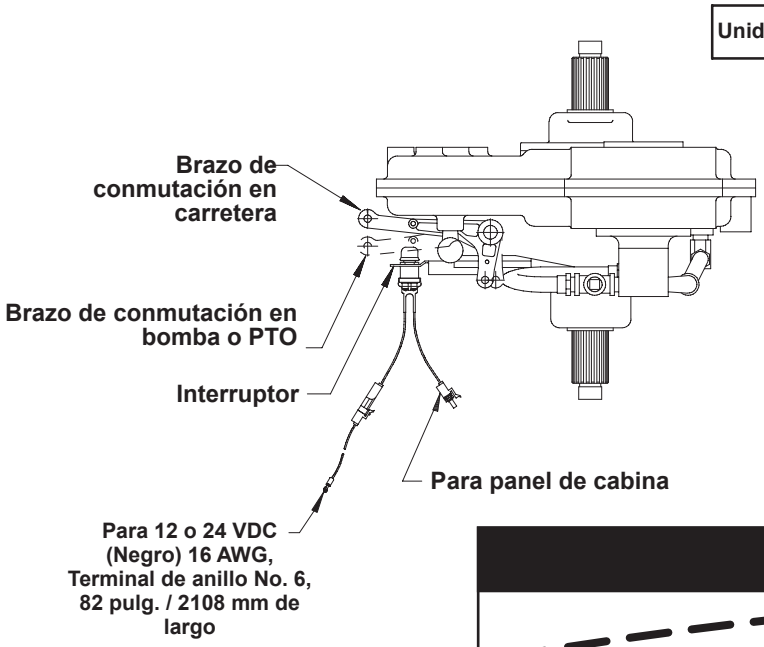
Muesca del panel

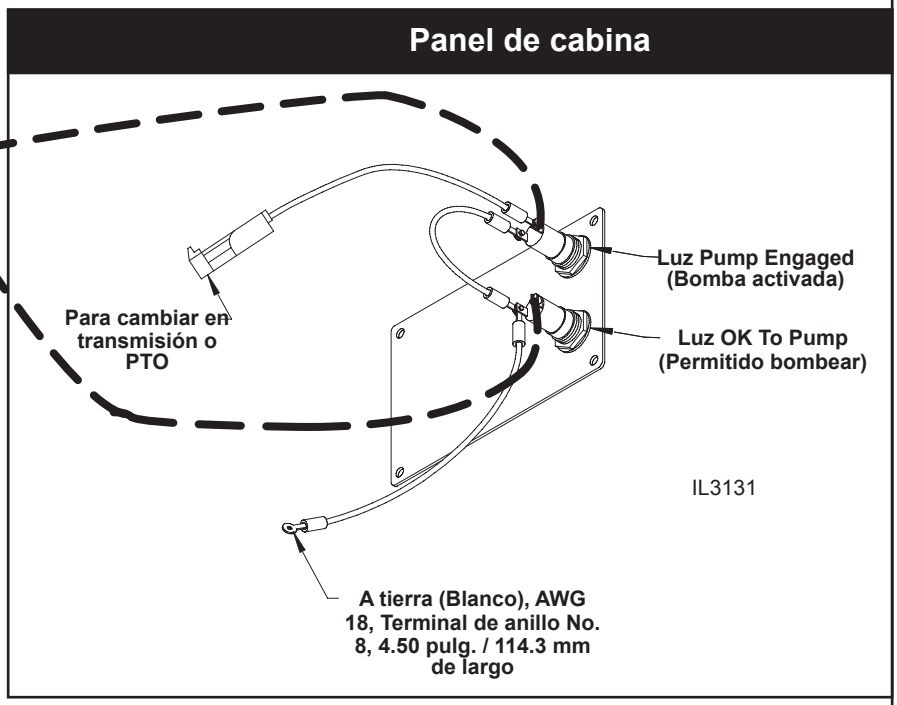
de DPL82086

TODAS LAS DIMENSIONES SE EXHIBEN EN PULGADAS/MILÍMETROS
(PULGADA / MILÍMETRO)

Conmutación manual

Componentes y cableado de la unidad de conmutación

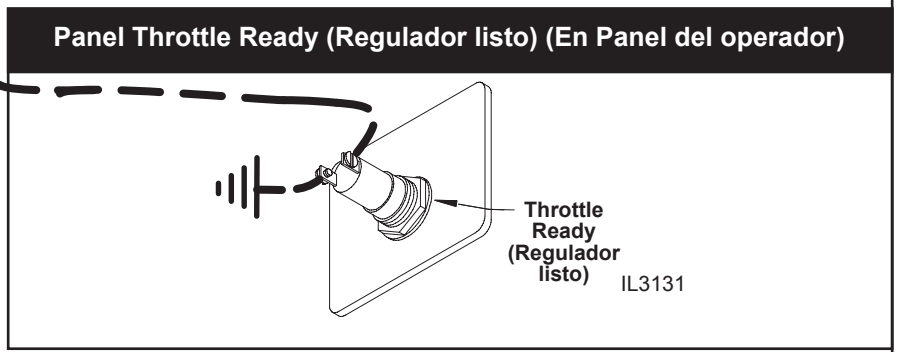




Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor (ESCIS) suministrado por el fabricante del camión

Transmisiones automáticas de la Línea de productos Allison 3000 y 4000 (Consulte la Nota 1)

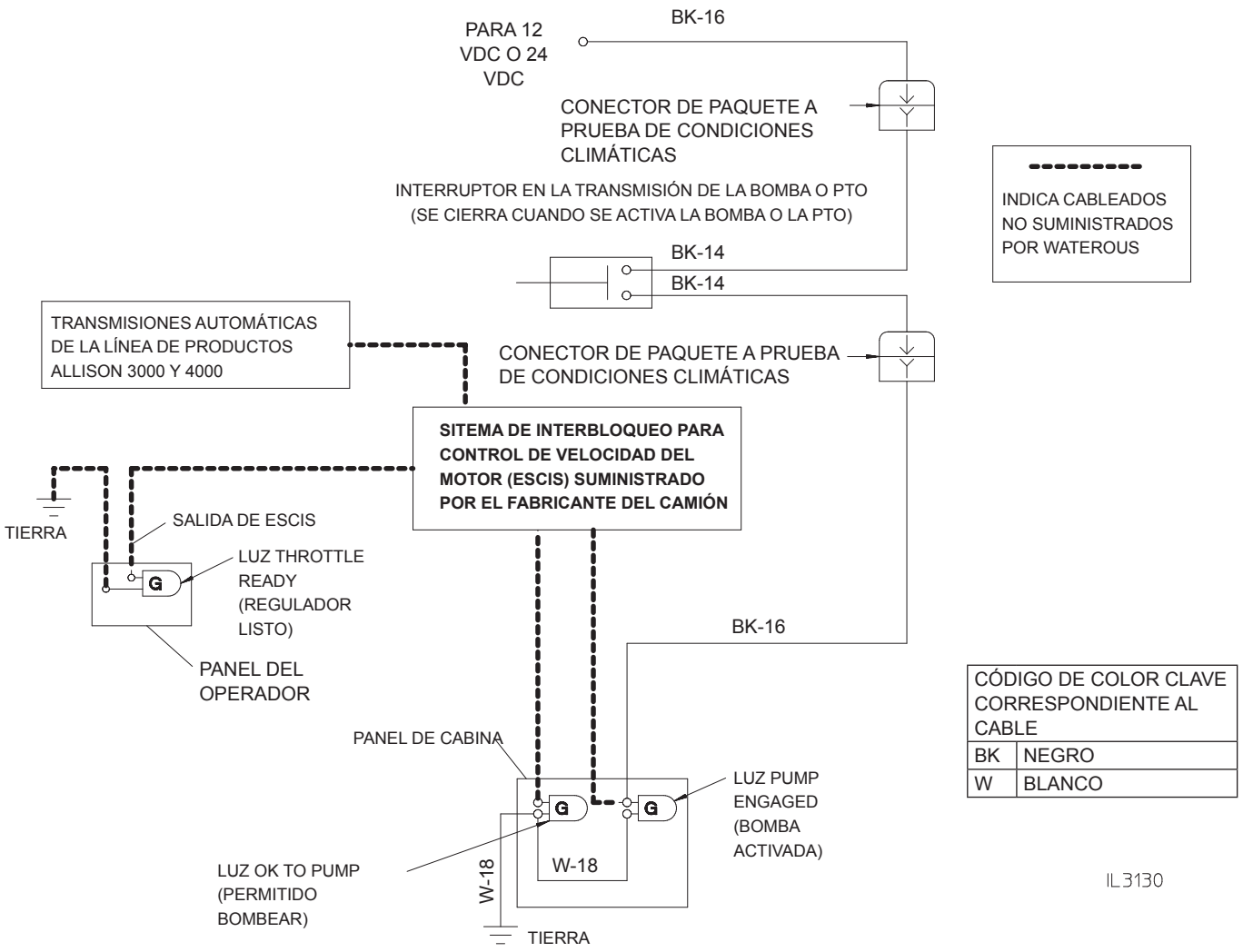
Las líneas punteadas indican cableados no suministrados por Waterous.



NOTAS:

1. Para instalaciones con transmisiones de chasis automáticas de la línea de productos Allison 3000 y 4000 con controles de 4ta generación:
   - Allison anunció que las transmisiones enviadas después del 27 de junio de 2008 con software MY09 incluyen beneficios que mejoran el acople y desacople de transmisiones de eje partido (bomba) (Consulte Allison Watch #373, con fecha de Octubre de 2008).
   - Para asegurar que se incluyan estos beneficios, el interruptor de acople de la bomba/PTO suministrado en la transmisión de eje partido de Waterous se debe incorporar tanto al circuito de control del Sistema de interbloqueo para control de la velocidad del motor (ESCIS) como al **circuito de control de la Función J1 de entrada del modo de bomba para incendios Allison** o al **circuito de control de la Función AJ1 de entrada del modo de bomba para incendios Allison** para otras aplicaciones de PTO.

Esquema de cableado



NOTAS:

1. El número próximo al código de color indica el tamaño del cable (AWG.) (POR EJEMPLO BK-16 es un cable negro de 16 AWG).
2. ESCIS -Sistema de interbloqueo para control de velocidad del motor.