

4 Español

4.1. Máquinas implicadas

HA20/260PX > 11/2010 – AD122967
 HA32PX (NT) > 10/2012 (AD124699°
 HA41PX-NT > 11/2009

4.2. Instrucciones de uso

4.2.1. Uso previsto

Este manual sirve para la instalación y el uso del sistema Activ' Shield Bar

Activ' Shield Bar es un dispositivo de protección secundario.

El operario debe leer y comprender el contenido de este manual antes de poner en marcha la máquina.

ADVERTENCIA:

Conviene tener en cuenta que este dispositivo no excluye la responsabilidad del operario de formarse y aplicar los principios de seguridad de uso de la máquina que se indican en las recomendaciones del fabricante, las reglas de seguridad del empleador y las reglamentaciones propias del lugar de trabajo.

4.2.2. Indicaciones de seguridad

Lea y comprenda las indicaciones de seguridad que se detallan en este manual de uso de la máquina. Se deben respetar especialmente las instrucciones siguientes:



Compruebe que la zona de trabajo presenta un espacio suficiente en altura y que está despejada de obstáculos u otros peligros potenciales.



Al conducir, coloque la plataforma de tal forma que se garantice la mejor visibilidad posible y se evite cualquier ángulo muerto.



Asegúrese siempre de que el chasis se encuentra a menos de 1 m de los hoyos, montículos, pendientes, obstáculos, restos y otros elementos del suelo, ya que éstos pueden esconder peligros. Durante el uso de la máquina, mantenga todas las partes del cuerpo dentro de la plataforma. Para colocar la máquina cerca de obstáculos, se recomienda usar los movimientos de la pluma (brazo, pluma, etc.) en lugar de los movimientos de conducción.



No debe conducir a gran velocidad en zonas estrechas o con obstáculos. Mantenga el control de la velocidad en los giros y en las curvas cerradas. No use el sistema Activ' Shield Bar como una empuñadura para sujetarse. Podría activar de forma involuntaria el sistema.

4.2.3. Inspección antes del uso

NOTA: nunca use una plataforma elevadora defectuosa o que presente un funcionamiento incorrecto. En la lista de control, si un elemento se marca con un «no» durante la inspección, entonces la máquina debe señalarse, bloquearse y dejarse fuera de servicio. NO use la máquina hasta que todos los elementos señalados no se hayan corregido; la máquina debe declararse lista para funcionar con total seguridad.

Número de flota	Número de serie	Modelo	Horas

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

Consulte la sección Pruebas funcionales que figuran en este manual de uso de la máquina

Realice todas las pruebas funcionales propias de la máquina

- Todos los resultados de las pruebas funcionales de la máquina son positivos

SÍ	NO

Arranque la máquina desde la consola de mandos de la plataforma.

Coloque todos los botones de parada de emergencia en OFF

- Compruebe la ausencia de una señal de aviso
- Compruebe que el indicador luminoso verde situado en la caja eléctrica esté encendido.

SÍ	NO

Realice las pruebas del dispositivo de protección secundario para cada uno de los movimientos especificados en la tabla siguiente:

- Empuje la barra de conmutación y realice al mismo tiempo el movimiento indicado
- Compruebe cuáles son los movimientos autorizados y rellene la tabla
- Compruebe que las señales de aviso visual y sonoro estén activadas
- Compruebe que el botón de reinicio situado en la caja eléctrica esté encendido
- Pulse el botón de reinicio
- Compruebe que se haya restablecido el funcionamiento normal

SÍ	NO

SÍ	NO

		Movimiento realizado mientras la barra está activada																	
		Traslación						Orientación						Elevación o extensión del telescopio			Otro movimiento		
		Hacia delante			Hacia atrás			Izquierda			Derecha								
			SÍ	NO		SÍ	NO		SÍ	NO		SÍ	NO		SÍ	NO		SÍ	NO
Consola de mandos de la plataforma	Traslación hacia delante																		
	Traslación hacia atrás																		
	Orientación a la izquierda																		
	Orientación a la derecha																		
	Elevación o extensión del telescopio																		
	Descenso de la pluma y repliegue del telescopio																		
	Otro movimiento																		
Consola de mandos de la torreta	Todos																		

	Autorizado
	Prohibido
	Autorizado si todos los conmutadores / manipuladores de la consola de mandos de la plataforma están en posición neutra, o si el Hombre muerto se ha soltado.

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

Ingeniero - Nombre:	Firma:	Fecha:

El responsable de la flota debe conservar este documento de control

4.2.4. Uso

El sistema es funcional desde el momento en el que la máquina ya no se encuentra en posición baja, es decir, cuando la microvelocidad de traslación está activada.

Cuando la barra de conmutación está activada, el movimiento en curso se interrumpe y solo los movimientos de prevención de aplastamiento se encuentran disponibles en la consola de mandos de la plataforma (descender, replegar o movimiento inverso, según el movimiento que provoque el incidente) hasta que el botón de reinicio se pulsa o la alimentación se corta. Las señales visuales y sonoras alertan al personal del suelo si se requiere una operación de emergencia.

Para usar el movimiento de prevención de aplastamiento desde la consola de mandos de la plataforma:

- El manipulador y/o conmutador deben colocarse en posición neutra (función inactiva).
- El Hombre muerto debe estar activado.
- Active el movimiento de prevención de aplastamiento con el manipulador o conmutador para alejar la máquina del peligro que ha activado el dispositivo.
- Pulse el botón de Reinicio amarillo para restablecer el funcionamiento normal de la máquina.
- Todos los movimientos pueden realizarse desde la consola de mandos inferior, incluso si el dispositivo de protección secundario está activado.

NOTA: Un aumento de los parámetros de fábrica (velocidades de los movimientos y/o de las rampas) a través de la consola, puede aumentar las distancias de parada tras la activación del sistema y por lo tanto, provocar una reducción del espacio de seguridad.

4.3. Instalación

4.3.1. Condiciones previas

- Número de personas necesarias: 1 persona
- Duración de la instalación: 2 horas

El uso de este documento implica que su usuario esté formado para este tipo de máquinas y que su formación haya sido impartida por Haulotte o un representante autorizado.

Es esencial que la persona que trabaja en la máquina conozca todas las reglas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones.

4.3.1.1. Herramientas / Procedimiento



- EPI (Equipo de Protección Individual: calzado de seguridad, guantes, gafas de protección, etc.)
- Herramientas estándar
- Herramientas de engaste
- Soldador
- Multímetro
- Vaina termorretráctil para el cableado del manipulador
- Ordenador portátil adecuado para la descarga del programa (consulte los modelos a continuación)

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

4.3.1.2. Indications de seguridad

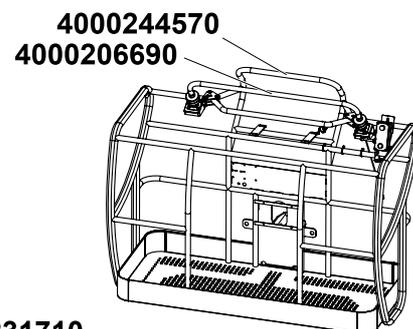
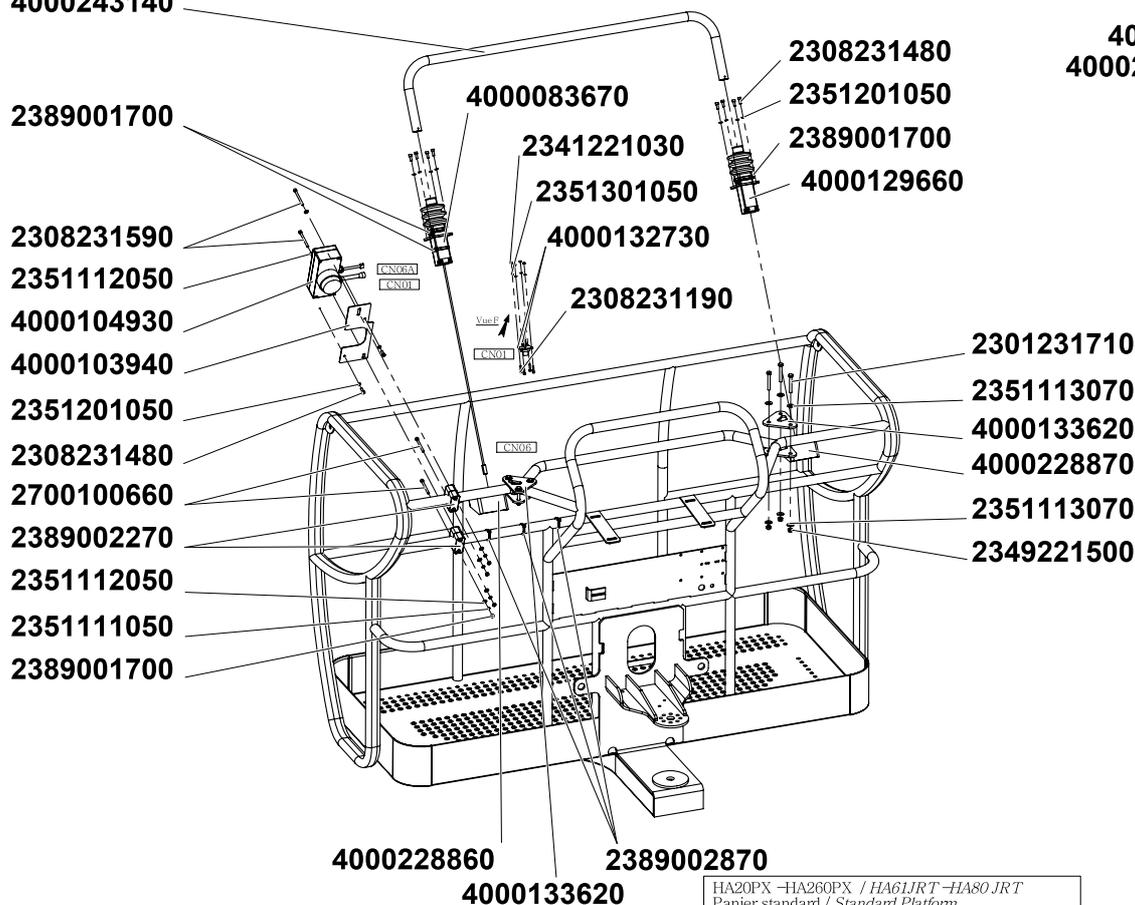


- El técnico debe respetar todas las etapas para protegerse y proteger a los demás de cualquier riesgo de herida relacionado con esta intervención.
- El técnico debe asegurarse de llevar el equipamiento de protección individual (EPI) adecuado para este trabajo y las condiciones especiales del entorno donde se encuentra el material (consulte la información relativa a la seguridad del sitio de explotación).
- Coloque la máquina sobre un suelo llano y estable en un espacio despejado.
- Señale la zona de trabajo.
- Corte el contacto para sacar la llave, abra el interruptor de batería (según el equipo).
- Coloque una etiqueta «NO USAR» cerca del contactor de Encendido/Apagado (conmutador de llave) para informar al personal de que se están realizando intervenciones en el equipo.
- Es esencial tener en cuenta la presión en el sistema hidráulico, ya que puede provocar accidentes. Reduzca la presión antes de cualquier intervención y no busque nunca fugas de aceite con la mano.
- Esté atento al riesgo de quemadura: el sistema hidráulico funciona a altas temperaturas.
- Los gases de escape de los motores contienen productos de combustión nocivos. Arranque y haga funcionar el motor solamente en una zona bien ventilada. En una habitación cerrada, use el sistema apropiado para evacuar los gases de escape hacia el exterior.

4.4. Detalle del kit

4.4.1. Descripción

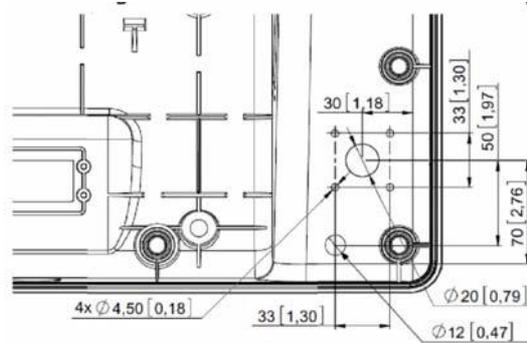
4000243140



Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation



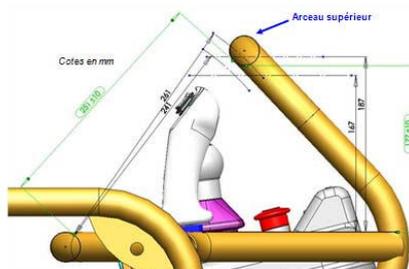
4.4.1.1. Perforación de la consola – Montaje del conector



Connecteur (CN05) placé dans boîtier support (esthétique et protection)



- La posición del arco superior debe controlarse en las máquinas HA20-260PX (número de serie > AD122967), HA32-PX (número de serie > AD124699), HA41PX-NT y H43TPX. Debe repararse y/o enderezarse en caso necesario



Faisceau interne 4000132730 pour câblage dans pupitre

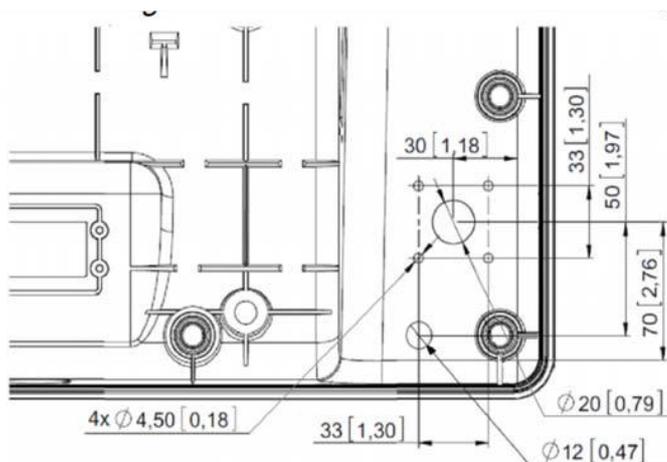
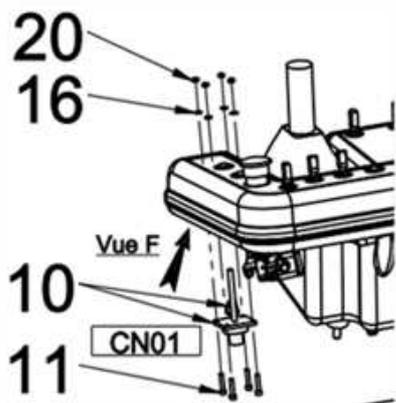
Extrait Schéma électrique : 157P909330 (HA20-260PX) indice G page 7 connexions sur Pupitre Noeud B



Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

4.4.1.2. Modificaciones eléctricas - Cableado de la consola

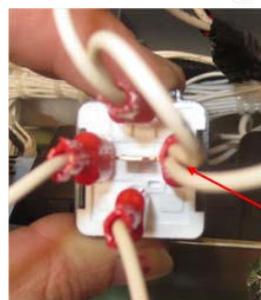
- Abra la consola superior
- Perfore según el plano:
 - 1 orificio Ø 20
 - 4 orificios Ø 4,5
 - 1 orificio Ø 12
- Desconecte los 4 cables del relé
- Pase la manguera de cableado por la consola superior
- Apriete el conector + junta y el selector de llaves en la consola superior



- Conecte de nuevo los 4 cables del relé:
 - Cable B602 al borne n.º 86
 - Cable 602 al borne n.º 30
 - Cable 242 al borne n.º 85
 - Cable 242 al borne n.º 87
- Conecte juntos:
 - B130 de la manguera de cableado BPAE
 - B130 del selector de llave
 - B130 de la consola
- Proteja la conexión con cinta eléctrica
- Conecte juntos:
 - B127 de la manguera de cableado BPAE
 - B127 de la consola



Le connecteur B130 du pupitre se trouve en bas à droite (à proximité du bouton arrêt d'urgence)

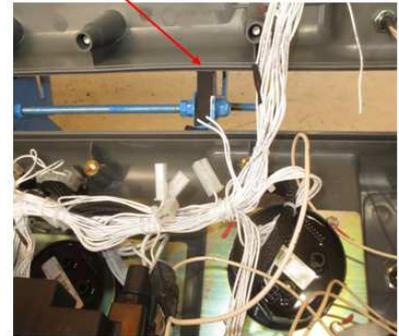


Fil 242 venant du connecteur à reconnecter sur borne n° 85

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

- Conecte juntos:
 - 242 de la consola
 - 242 del relé
 - 242 del selector de llave
 - Proteja la conexión con cinta eléctrica
- Corte los cables B601 (C1) y B602 (C2) de la consola
- Pele 5 mm de cable por el lado de la tarjeta
- Conecte juntos:
 - B601 consola
 - B601 manguera de cableado BPAE
 - Engaste el manguito y controle la sujeción del engaste
- Conecte juntos:
 - B602 consola
 - B602 relé BPAE

Couper les fils B601 et B602 du pupitre au milieu du toron, puis les dénuder



- Desenrosque la masa
- Identifique el cable 00 de la manguera de cableado BPAE y colóquelo debajo de la cabeza de tornillo de la masa
- Apriete de nuevo la masa a la tarjeta y la chapa
- Pase la manguera de cableado BPAE
- Cierre de nuevo la consola

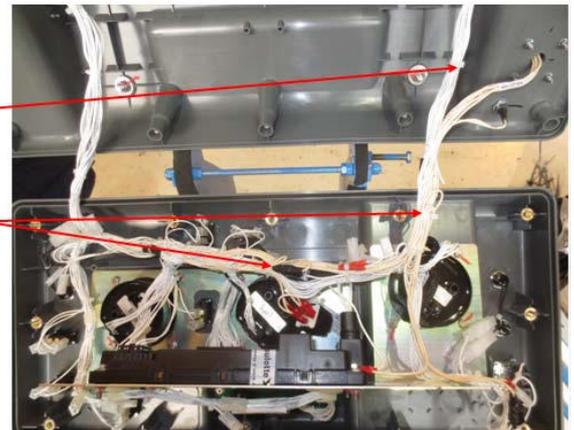


Ajouter le fil "00" du faisceau BPAE à la masse du pupitre

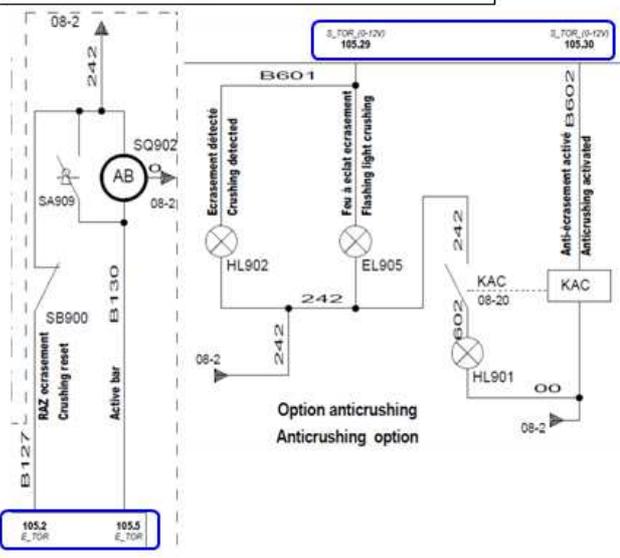
- **Atención: no atrape ningún cable**
- **Atención: apriete de los tornillos a 2,5 N.m**

Refaire le toron de la prise de droite

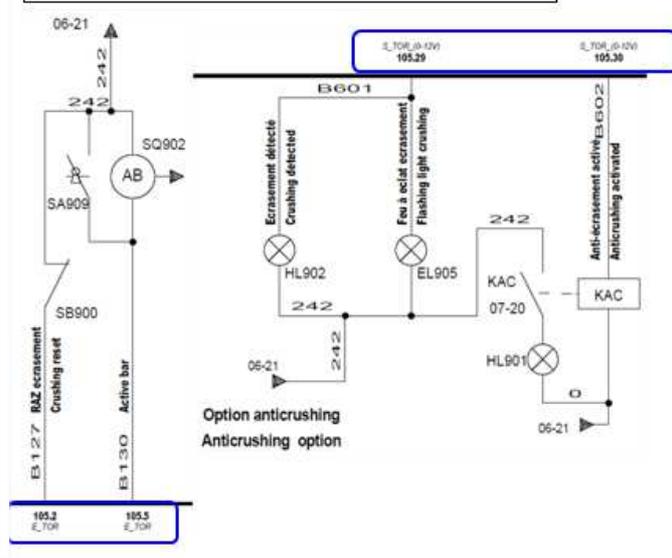
Cheminer le faisceau BPAE le long du toron



Extrait Schéma électrique : 159P319780 (HA32-41PXNT) indice F page 8 connections sur Pupitre Noeud B



Extrait Schéma électrique : 157P309330 (HA20-260PX) indice G page 7 connections sur Pupitre Noeud B



- Actualizar el programa. Nueva actualización del programa:

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

NOTA: Sólo los operarios formados y habilitados por Haulotte están autorizados para realizar las actualizaciones de los programas en los módulos ECU instalados en las máquinas Haulotte. Para la actualización del programa, póngase en contacto con su servicio posventa Haulotte local.

- Active el dispositivo de protección secundario con la consola OPTIMIZER en el menú siguiente:
 - Parameters/Options/Anti-crushing (Parámetros/Opciones/Antioplastamiento)
 - Pulse los botones + o - para activar o desactivar el sistema
 - Pulse OK para validar la modificación o con la llave si dispone de ella

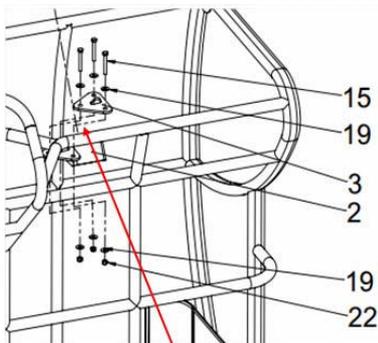
4.4.1.3. Montaje en la máquina

NOTA: instale la opción en la cesta ya preparada salvo el portadocumentos.

- Centre los 2 fuelles en la barra
- Centre la barra en los subconjuntos del detector
- Apriete la barra en los subconjuntos del detector
- Centre los fuelles en los subconjuntos del detector
- Controle que el subconjunto con sensor esté colocado a la derecha (visto desde el interior de la cesta)

Rep	Qté	Référence	Description
6	1	4000243140	BARRE PROTEC ANTI-ECRAS. DIMENSIONS 100 X 230
4	1	4000083670	ENSEMBLE DETECTEUR ANTI-ECRASUREMENT
5	1	4000129660	ENSEMBLE DETECTEUR SANS CAPTEUR
18	2	4000106520	VIS STHC BOUT PLAT M4x8
11	2	4000083620	SOUFFLET

- Atornille los estribos y las chapas de fijación alrededor de la cesta (sin apretar)
- Apriete la barra antiplastamiento sobre los estribos
- Apriete los estribos
- Controle que al accionar la barra los estribos no tengan holgura
- Apriete una abrazadera en la base de cada fuelle



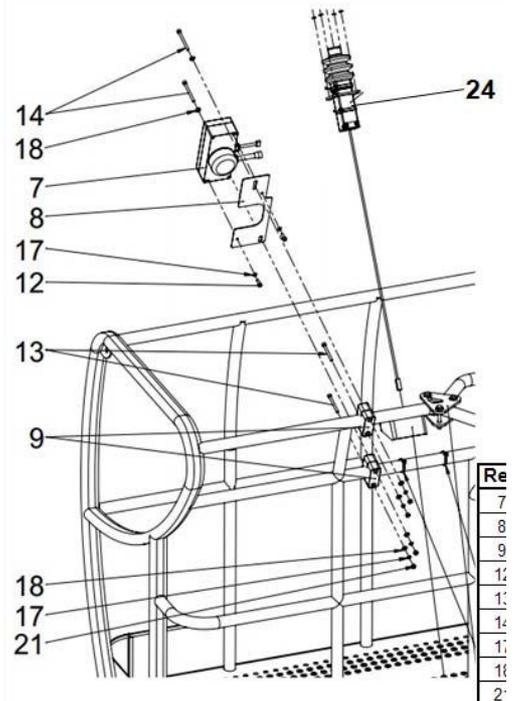
Etrier à positionner au-dessous du tube du panier et tôle de fixation à positionner au-dessus du tube du panier

Rep	Qté	Référence	Description
1	1	4000228860	ETRIER DE FIXATION DROIT
2	1	4000228870	ETRIER DE FIXATION GAUCHE
3	2	4000133620	TOLE DE FIXATION ETRIER
15	6	2301231710	VIS H M8X60-22 CL.8.8
19	12	2351113070	RONDELLE PLATE 8.4 - 22 - 1.5 - CL.8.8
22	6	2349221500	ECROU AUTOFREINE M8 CL. 8
12	8	2308231480	VIS CHC M6X16-16 CL.8.8
17	8	2351201050	RONDELLE ELASTIQUE W 6
24	2	2389001700	COLLIER POLYAMIDE 365X7,8 NOIR

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

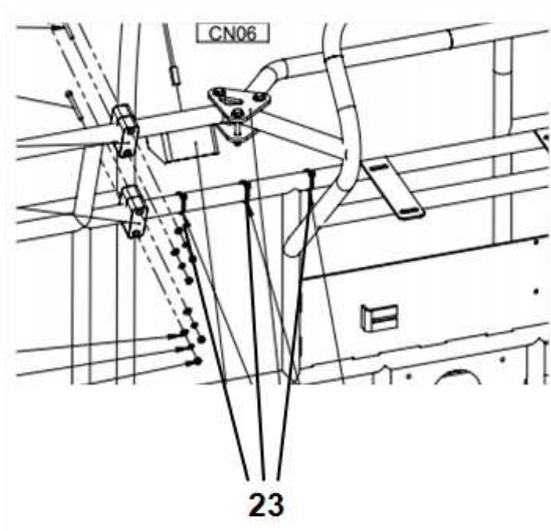
- Apriete la chapa de soporte en la caja eléctrica
- Atornille las abrazaderas de serie estándar en la cesta (solamente el tornillo inferior)
- Apriete el conjunto caja eléctrica + chapa de soporte en las abrazaderas (hace referencia a los tornillos superiores de las abrazaderas)
- Conecte el sensor antiplastamiento al cable de la caja eléctrica y pase el conjunto por el estribo de fijación derecho

Rep	Qté	Référence	Description
7	1	4000104930	COFFRET ELECTRIQUE ANTICRUSCHING
8	1	4000103940	TOLE SUPPORT
9	2	2389002270	COLLIER SERIE STANDARD
12	2	2308231480	VIS CHC M6X16-16 CL.8.8
13	2	2700100660	VIS CHC M6X60-24 CL.8.8
14	2	2308231590	VIS CHC M6X70-24 CL.8.8
17	6	2351201050	RONDELLE ELASTIQUE W 6
18	6	2351112050	RONDELLE PLATE 6.4 - 14 - 1.2 - CL.8.8
21	4	2341221050	ECROU H M6 CL. 8
24	1	2389001700	COLLIER POLYAMIDE 365X7,8 NOIR

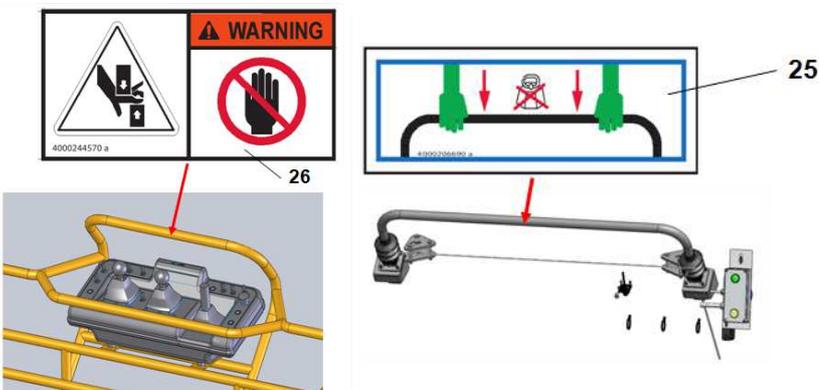


- Conecte el cable de la caja eléctrica a la manguera de cableado de la consola superior
- Pase los 2 cables que salen de la caja eléctrica por la cesta

Rep	Qté	Référence	Description
23	3	2389002870	COLLIER POLYAMIDE 200X4.8 NOIR



- Pegue la etiqueta de identificación 25 al centro de la barra antiplastamiento.
- Pegue la etiqueta de identificación 26 al centro del arco superior de protección de la consola



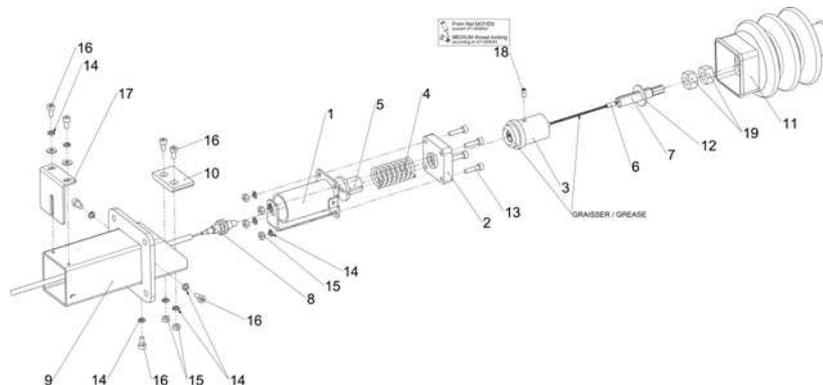
Rep	Qté	Référence	Description
25	1	4000206690	RISQUE MATERIEL NE PAS APPUYER SUR LA BARRE ANTICRUSH
26	1	4000244570	ETIQUETTE BLESSURE MAIN

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

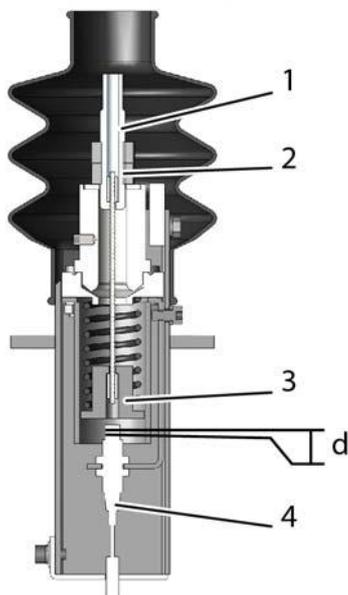
4.5. Ajustes

4.5.1. Ajuste del dispositivo de detección

El dispositivo de detección se compone de los elementos que se describen a continuación; de serie, solo un lateral está equipado con el detector de proximidad:



Rep	Qté	Haulotte Id.	FR description	EN description	Additional description
1	1	4000083470	TOLE SUPPORT	SHEET METAL SUPPORT	
2	1	4000083500	EMBASE	BASE	
3	1	4000083510	LEVIER	LEVER	
4	1	4000083530	RESSORT DE COMPRESSION	COMPRESSION SPRING	INOX VANEL REF. C.225.250
5	1	4000083600	BRIDE	FLANGE	APPUI DU RESSORT ET DU CA
6	1	4000083540	CABLE DE TRACTION	TRACTION WIRE	
7	1	4000086390	DOUILLE	PIN	TENDEUR CABLE
8	1	4000086400	DETECTEUR DE PROXIMITE	PROXIMITY DETECTOR	OMRON REF E2AS08KN04WPB12
9	1	4000083520	CAPOT TOLE	SHEET METAL COVER	
10	1	4000083550	BUTEE	STOP	
11	1	4000083620	SOUFFLET	GAITER	
12	1	2351112090	RONDELLE PLATE	ROUND HOLE WASHER	10.5 - 22 - 2 - CL.8.8
13	4	2308231180	VIS CHC	SOCKET CAP SCREW	M4X16-16 CL.8.8
14	11	2351201030	RONDELLE ÉLASTIQUE		W 4 Z8
15	6	2341221030	ECROU H	HEX NUT	M4 CL. 8
16	7	2700100310	VIS CHC	SOCKET CAP SCREW	M4XB-8 CL.8.8
17	1	4000101380	CAPOT TOLE	SHEET METAL COVER	TOLE FERMETURE
18	1	4000106520	VIS STHC BOUT PLAT	SCREW STHC FLAT POINT	M4XB
19	2	2341221080	ECROU H	HEX NUT	M10 CL. 8
20	2	2351112030	RONDELLE PLATE	ROUND HOLE WASHER	4.3 - 10 - 0.8 - CL.8.8



El dispositivo de detección está preajustado por Haulotte, pero este ajuste puede modificarse en caso necesario.

Dos mecanismos pueden ajustarse:

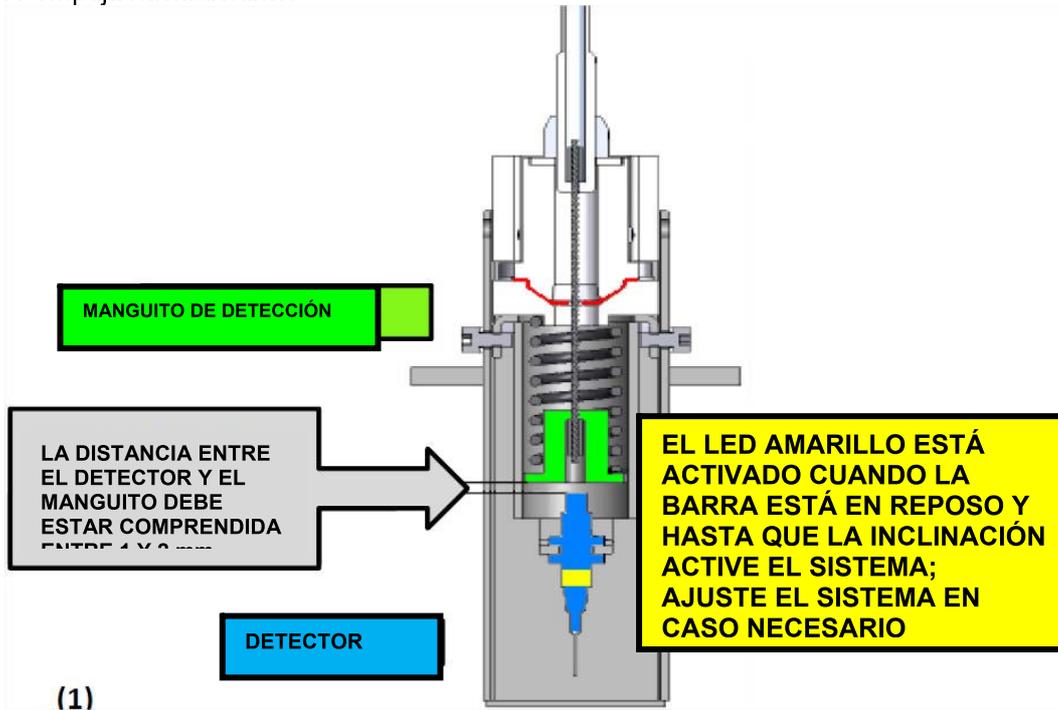
- Ajuste del movimiento de la barra
 - Use las piezas 1 (perno) y 2 (tornillos) para reducir o aumentar el par de apriete de la barra
- Activación del sistema
 - La distancia «d» entre las piezas 3 (manguito) y 4 (detector) debe ser de aproximadamente 1 o 2 mm. Esto permite una inclinación de la barra de aproximadamente 15 grados antes del movimiento de parada.

Consulte la sección Mando de ajuste para más información.

Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

4.5.2. Ajuste de la posición de la barra

La información siguiente permite garantizar que el detector esté correctamente ajustado y que se active a 15 grados cuando la barra se empuja hacia delante.



- En el montaje de los soportes de cada lado de la plataforma, asegúrese de que los dos lados de la barra estén correctamente colocados en cada uno de los montantes (consulte las ilustraciones siguientes).



- La ausencia de comprobación de este elemento puede conllevar una reactivación de la base y del detector (LED encendido) cuando la barra se introduce de nuevo en su montante, lo que permite que el sistema se reinicie mientras la barra siga inclinada.
- Barra inclinada/activada, LED apagado, tensión nula a nivel de la toma 38.2, cable 222 para la activación del programa o toma CN02B-2, cable P11 para la activación de la tarjeta
- Barra inclinada/activada, LED encendido, tensión + a nivel de la toma 38.2, cable 222 para la activación del programa o toma CN02B-2, cable P11 para la activación de la tarjeta



Activ' Shield Bar - Dispositif de protection secondaire - Manuel d'utilisation et d'installation

- Para ajustar/comprobar o instalar un nuevo captor, retire la tapa de inspección y los 3 tornillos con cabeza M4, y después, retire el soporte tal como se ilustra en la parte contigua. Esto sólo se puede realizar cuando la máquina está apagada.
- Ajuste el detector e instale de nuevo el subconjunto en la máquina.
- Retire la vaina, instale el detector de ángulo y lea el ángulo «en el punto de referencia». La alarma/el LED deben apagarse cuando la barra esté inclinada 15 grados - OK = ajustado correctamente
- La ilustración A muestra que la barra no se ha introducido en el soporte. La barra va a volver bruscamente a su posición inicial
- La ilustración B muestra que la barra se ha introducido en el soporte, la barra no va a volver bruscamente a su posición inicial y deberá tirarse hacia atrás para volver a colocarse en su posición inicial



Nota : COMPRUEBE QUE EL SISTEMA NO PUEDE REINICIARSE CUANDO LA BARRA SE REINTRODUCE EN EL SOPORTE

- Según las máquinas, la barra puede estar en contacto con las barandillas o arcos de protección de la consola.
- Compruebe el comportamiento de la barra cerca de estos arcos.
- La etiqueta de aviso 4000244570 permite limitar el riesgo de que una mano quede atrapada, al señalar las zonas donde la barra o bien entra en contacto o bien pasa cerca del arco
- Ejemplo de plataforma con tubo cuadrado (HA16PX o H21PX, H23-25TPX): asegúrese de que los laterales de la barra se inclinen completamente y no entren en contacto con los arcos de protección de la consola de mandos de la plataforma.

