

Resposta da CPTM

1. **Quais são os dispositivos de segurança (sistemas) utilizados para evitar esse tipo de ocorrência?**

Aviso de fechamento: Antes de iniciar o movimento de fechamento, a porta permanecerá estática durante 3 segundos e sinalizará de forma visual ao passageiro que irá ser fechada.

Sinalização: Ao receber a ordem de fechamento, a porta indicará por 3 segundos de forma piscante que o movimento de fechamento será iniciado e permanecerá até que a porta esteja fechada e travada através do LED localizado na parte superior interna da porta.

Detecção de Obstáculos: Caso a porta encontre um obstáculo no fechamento, a porta abrirá aproximadamente 100 mm para que o obstáculo seja retirado, e tentará novamente o fechamento. Caso o obstáculo permaneça a porta se fecha até que o obstáculo seja retirado. Caso a presença do obstáculo ultrapasse os 30 segundos, a força sofrerá uma redução, para proteção do motor, indefinidamente ou até que o obstáculo seja retirado.

2. **Quais são os procedimentos de segurança utilizados pelos condutores para evitar esse tipo de ocorrência?**

Os maquinistas atuam de acordo com o determinado pelos procedimentos operacionais vigentes.

Na falta de indicação de portas fechadas não é permitido movimentar o trem, restrição imposta pelo Procedimento Operacional e pelo próprio sistema de laço de portas do trem, o maquinista deve verificar e tentar normalizar a indicação. Caso haja objeto obstruindo o fechamento é realizada sua retirada, não havendo objeto deve tentar fechar a porta manualmente e verificar se possuem indicação de portas fechadas.

Caso não tenha obtido êxito na normalização da indicação de porta aberta após verificar que todas as portas estão fechadas e travadas o maquinista pode solicitar autorização do CCO para isolar o sistema de intertravamento de portas e circular até a próxima estação. Esse procedimento deve ser realizado antes de partir de todas as estações enquanto perdurar a falta de indicação de portas fechadas.

Não sendo possível fechar a porta devido a falha mais grave é realizado o isolamento da área da porta com uma cinta específica e guarnecida com empregados da segurança até o término da viagem, sendo também necessário isolar o sistema de intertravamento de portas e realizar verificação de que não há outras portas abertas em todas as estações até o final da viagem.

3. **Existe algum limite de espessura para a identificação de alguém/algo preso que acione os dispositivos de segurança?**

10mm, acima de 10 mm de espessura executa o descrito em “detecção de obstáculo”, não fecha o laço e portas e não libera tração do Trem.

--

Respuesta de CPTM

1. ¿Cuáles son los dispositivos (sistemas) de seguridad utilizados para prevenir este tipo de ocurrencia?

Aviso de cierre: Antes de iniciar el movimiento de cierre, la puerta permanecerá estática durante 3 segundos y señalará visualmente al pasajero que se cerrará.

Señalización: Al recibir la orden de cierre, la puerta parpadeará durante 3 segundos que se iniciará el movimiento de cierre y permanecerá hasta que la puerta se cierre y bloquee a través del LED situado en la parte superior interior de la puerta.

Detección de obstáculos: si la puerta encuentra un obstáculo durante el cierre, la puerta se abrirá aproximadamente 100 mm para eliminar el obstáculo e intentará cerrarse nuevamente. Si el obstáculo persiste, la puerta se cierra hasta que se elimina el obstáculo. Si la presencia del obstáculo supera los 30 segundos, la fuerza sufrirá una reducción, por protección del motor, indefinidamente o hasta que se elimine el obstáculo.

2. ¿Cuáles son los procedimientos de seguridad que utilizan los conductores para evitar este tipo de sucesos?

Los conductores actúan de acuerdo con los procedimientos operativos actuales.

En ausencia de indicación de puertas cerradas, no se permite la circulación del tren, restricción impuesta por el Procedimiento Operativo y por el propio sistema de bucle de puerta del tren, el maquinista deberá comprobar y tratar de normalizar la indicación. Si hay algún objeto obstruyendo el cierre se retira, si no hay ningún objeto se intenta cerrar la puerta manualmente y se comprueba si tienen indicación de puertas cerradas.

Si el conductor no logra normalizar la indicación de puerta abierta después de verificar que todas las puertas están cerradas y bloqueadas, el conductor puede solicitar autorización al CCO para aislar el sistema de enclavamiento de la puerta y conducir a la siguiente estación. Este procedimiento debe realizarse antes de salir de todas las estaciones mientras no haya indicación de puertas cerradas.

Si no es posible cerrar la puerta por una falla más grave, se aísla el área de la puerta con una correa específica y se dota de personal de seguridad hasta el final del viaje, y también es necesario aislar el sistema de enclavamiento de la puerta y verificar que no haya otros puertos abiertos en todas las estaciones hasta el final del viaje.

3. ¿Existe algún límite de espesor para identificar a alguien/algo atrapado que activa los dispositivos de seguridad?

10 mm, más grueso que 10 mm realiza lo que se describe en "detección de obstáculos", no cierra el bucle y las puertas y no libera la tracción del tren.