

# **PACCAR**

# **Operator Manual Supplement**

## **Auto Start**

**English**

**Française**

**Español**



# Contents

---

<b>Safety</b>	1
Emergency	2
<b>Controls</b>	3
Driving	4
Maintenance	5
Information	6
<b>Index</b>	7

# Contents

---

## **©2017 PACCAR Inc - All Rights Reserved**

This manual illustrates and describes the operation of features or equipment which may be either standard or optional on this vehicle. This manual may also include a description of features and equipment which are no longer available or were not ordered on this vehicle. Please disregard any illustrations or descriptions relating to features or equipment which are not on this vehicle.

PACCAR reserves the right to discontinue, change specifications, or change the design of its vehicles at any time, without notice and without incurring any obligation.

The information contained in this manual is proprietary to PACCAR. Reproduction, in whole or in part, by any means is strictly prohibited without prior written authorization from PACCAR Inc.

**INTRODUCTION**

Safety Alerts . . . . . 1-3



## INTRODUCTION

### Safety Alerts

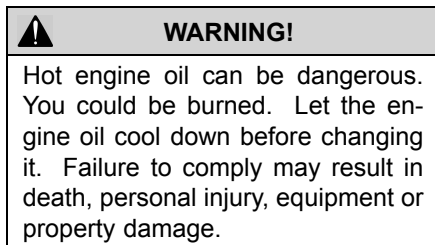
Please read and follow all of the safety alerts contained in this manual. They are there for your protection and information. These alerts can help you avoid injury to yourself, your passengers, and help prevent costly damage to the vehicle. Safety alerts are highlighted by safety alert symbols and signal words such as "**WARNING**", "**CAUTION**", or "**NOTE**". Please DO NOT ignore any of these alerts.

#### WARNING

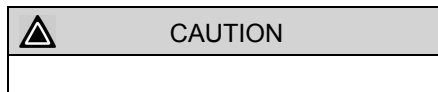


The safety alert following this symbol and signal word provides a warning against operating procedures which could cause death or injury. They could also cause equipment or property damage. The alert will identify the hazard, how to avoid it, and the probable consequence of not avoiding the hazard.

#### Example:

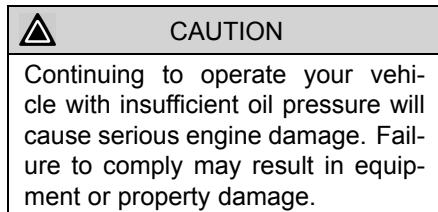


#### CAUTION



The safety alert following this symbol and signal word provides a caution against operating procedures which could cause equipment or property damage. The alert will identify the hazard, how to avoid it, and the probable consequence of not avoiding the hazard.

#### Example:




# INTRODUCTION

---


1

## NOTE

	NOTE

The alert following this symbol and signal word provides important information that is not safety related but should be followed. The alert will highlight things that may not be obvious and is useful to your efficient operation of the vehicle.

### Example:

	NOTE
Pumping the accelerator will not assist in starting the engine.	



**Auto Start**

System Overview . . . . . 3-3  
Safety Checks . . . . . 3-5  
Operating Auto Start . . . . . 3-5  
Auto Start Behavior . . . . . 3-9  
Display Messages . . . . . 3-10



# Auto Start

## System Overview

**⚠ WARNING!**

Never tamper with the Auto Start system safety checks. The safety checks are designed to prevent the engine from starting when the operator may be in a dangerous situation, such as while working under the vehicle's hood. Failure to comply may result in death, personal injury, equipment or property damage.

**⚠ WARNING!**

Always make sure Auto Start is disabled (Auto Start dash switch in the lowest position) and batteries are disconnected when attempting to service the truck. Failure to comply may result in death, personal injury, equipment or property damage.

**i NOTE**

It is up to the driver to know and follow local idle restrictions. Auto Start is not programmed to automatically follow local idle laws.



**i NOTE**

This warning label will appear in the engine compartment, on both sides of the radiator.

The Auto Start system starts and stops the vehicle's engine to maintain optimum battery state-of-charge, vehicle interior temperatures and an increased ability to start in cold weather.

The AS system will start the engine and keep it running when any of the following conditions are met:

- Batteries fall below a preset voltage
- Engine oil temperature becomes too cool (optional)
- Fuel temperature becomes too cool (optional)
- Sleeper temperature drops below user preset or above user preset (optional)



### NOTE

If the vehicle is equipped with an Espar Sleeper Heater the interior of the vehicle will be heated by the Espar unit instead of running the engine.

The AS system will shut the engine off once it verifies that:

1. Batteries have exceeded a preset state-of-charge
2. Sleeper temperature has met the user preset temperature (optional)
3. Oil temperature is sufficiently warm (optional)
4. The fuel temperature is sufficiently warm (optional)
5. The engine-run timer for fuel temperature has expired

Auto Start is controlled with the following:

- AS dash switch
- AS Sleeper Temperature Control (optional)

AS displays information through the following:

- Driver Information Display on the dash
- AS Sleeper Temperature Control display (optional)

## Safety Checks

Auto Start will not enable unless all 13 safety checks are met. The system will immediately be disabled if any of the safety checks are triggered. AS can be enabled when:

1. No Check Engine/Malfunction Indicator Lamp (MIL) displayed
2. Ignition switch must be in the "ACC" or "OFF" position, or the key removed
3. Cab HVAC controls in AUTO mode (light ON)
4. Cab HVAC and Auto Start sleeper temperature settings match
5. Cab HVAC control's 'Sleeper HVAC override' button has been turned ON (light ON)
6. AS Dash Switch is enabled (highest position and is now in the middle position)
7. PTO switches disabled
8. Tractor parking brake must be applied
9. Transmission must be in NEUTRAL
10. Foot brake has NOT been depressed
11. Clutch pedal has NOT been depressed
12. Driver and passenger doors closed (Door safety checks are an optional feature)
13. Hood must be CLOSED

## Operating Auto Start Enabling Auto Start

The engine must be turned OFF to enable the Auto Start feature. The Auto Start system can be enabled by pressing and holding the Auto Start dash switch in the highest position for 3 to 10 seconds after all of the safety checks are satisfied. If the switch is pressed for more than 10 seconds an error message will be displayed and Auto Start will be disabled.

Once pressed, the Driver Information Display will count down "3... 2... 1... Auto Start Enabled" to let the operator know the status of the system.

Whenever the system is enabled the "AUTO" graphic will be illuminated on the Driver Information Display.

# Auto Start

## Disabling Auto Start

The Auto Start system can be turned off by pressing the AS dash switch to the lowest position, the disable state.

## Dash Switches



The Auto Start dash switch is labeled with the word "AUTO" and has a picture of an engine on it. It is a three-position switch with the following assignments (the positions of the dash switch are not labeled):



Lowest position disables Auto Start



Middle position - enabled after setting the highest position



Highest position enables Auto Start (switch will return to the middle position when released)

## AS Sleeper Temperature Control

The AS system features an optional Sleeper Temperature Control, mounted in the vehicle's sleeper. This allows the operator to check the status of the system and to change the temperature threshold that the AS monitors to restart the engine.



There are three different modes the AS Sleeper Temperature Control can operate in:

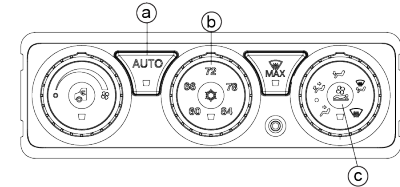
1. Auto - Allows the AS Sleeper Temperature Control to heat or cool the vehicle's interior automatically based on cabin air temperature
2. Heat - Allows the AS Sleeper Temperature Control to only heat

- the vehicle by running the engine, or Espar sleeper heater (optional)
3. Cool - Allows the AS Sleeper Temperature Control to control only the air conditioning system by running the engine

While the AS Sleeper Temperature Control allows convenient temperature changes from the sleeper, the operator must still use the Auto Start dash switch to turn the AS system ON and OFF.

## Setting Sleeper Temperature

1. Set the AS Dash Switch to highest position.



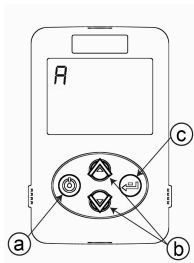
## Cab Heating and Air Conditioning Control

2. Set the cab heating and air conditioning controls as follows:
  - a. AUTO button depressed (light ON)
  - b. Temperature set the same as on the AS Sleeper Temperature Controls (optional)
  - c. Sleeper HVAC override button is ON (light ON)

## Auto Start

3

- The AS Sleeper Temperature Control will display an "A" indicating that Auto Start is enabled



Turn the AS Sleeper Temperature Control on by pressing the power button (a) once.

- Select a comfortable temperature by using the two navigating buttons (b) and confirm your selection by pressing the enter button (c).
- Press ENTER once to adjust mode.

- Press ENTER again to accept and toggle between metric or english units for the display
- Press ENTER to accept and return to the main screen.
- Scroll to the desired mode using the two middle buttons, then select the desired mode by pressing the enter button.
- The fan icon will be displayed and begin flashing to indicate that a request has been sent to Auto Start to start the engine and rear blower. This will trigger a 30 second countdown timer before starting the engine.



- Once Auto Start has started the engine the fan graphic will be displayed without flashing to

indicate that the engine is running and the rear blower is ON.

- To shut off the engine or Espar heater, press the AS Sleeper Temperature Control power button once. Auto Start will still be enabled and ready to restart the engine if the batteries' charge, engine oil temperature, or fuel temperature drop below predetermined points.

i	NOTE
The Espar sleeper heater can still be operated independently of Auto Start. This is useful in places where idling the engine may not be desired.	



## Auto Start Behavior

The Auto Start system maintains battery charge to the main and auxiliary batteries in addition to maintaining the engine oil temperature (optional), fuel temperature (optional), and sleeper air temperature (optional).

When the engine is off and the Auto Start system is enabled, Auto Start will start the engine when battery percent state-of-charge (SOC) drops to a predetermined level. Once the battery charge returns to normal, the system will turn the engine off. If the system cannot restart the engine within three attempts, it will display a message to the driver and will disable Auto Start. Battery SOC can be found in the "Gauges" menu of the Driver Information Display.

The AS system also has the ability to monitor engine oil temperature (optional). When this feature


is enabled it will monitor the oil temperature and will start the engine when the oil temperature drops to a predetermined temperature threshold. This temperature can be adjusted by a dealer.

AS will run the engine within the following conditions:

- Max runtime due to low SOC: 3 hours
- Max runtime due to sleeper temperature out-of-range: 1.5 hours
- Oil temperatures
  - Engine Start: 20°F (-7°C)
  - Engine Stop: 100°F (38°C)
- Fuel temperature for engine start: 0°F (-18°C) and 30 minutes of engine run time

When the Auto Start system is enabled and the engine is running, the vehicle's parking lamps will be illuminated.

The vehicle's horn will sound only if a door is open when, or has been opened after, Auto Start is enabled. This is to warn bystanders that the vehicle's engine is about to start. If the doors have remained closed the entire time Auto Start has been enabled, the horn will not sound.

	NOTE
The horn will make two short, consecutive honks 5 seconds before the engine starts. The Auto Start alarm will sound only if the doors have been opened after enabling Auto Start with the dash switch.	

Pressing the Auto Start dash switch to the lowest position will disable the Auto Start system and prevent the engine from automatically starting.

## Auto Start

Once the operator turns the ignition switch to the ON position, the Auto Start system will be disabled, allowing the truck to be driven without shutting the engine off. The Auto Start system will also be disabled if the engine does not start.

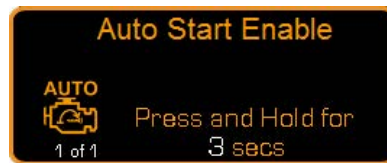
3

Auto Start has the ability to override the Engine Idle Shutdown Timer (EIST), if equipped. This Auto Start feature is not available with a greenhouse gas (GHG) credit EIST system.

When Auto Start is enabled it will operate the engine at a higher-than-normal idle speed, approximately 900 rpm for PACCAR MX and 800 rpm for Cummins engines. This allows the vehicle's batteries to recharge more quickly. It also places a lower load on the engine's aftertreatment system, requiring less frequent regenerations.

If the Check Engine/Malfunction Indicator Lamp (MIL) illuminates while the engine is running in Auto Start mode, the engine will shut down and no fault code will be logged.

### Display Messages Driver Information Display Messages



After the momentary enable switch is pressed, this message indicates the Auto Start system is ready to be enabled.



This message will be displayed after the Auto Start switch has been held to enable Auto Start but before the system is fully enabled. Make sure there is sufficient fuel to run the engine.



This message indicates the Auto Start system is enabled and is monitoring the vehicle to determine if the engine needs to be started (as listed on page 3-9).



This message indicates that the Auto Start system is attempting to start the engine.



This message indicates that the Auto Start system was disabled by the operator and is ready to be enabled by pressing the switch.



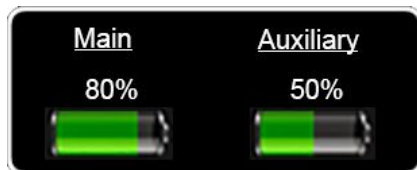
This message indicates that the engine will be starting soon and allows an opportunity to override the engine start event. The Auto Start Alarm will sound for five seconds prior to the engine starting.



This message indicates that the engine failed to start or was forced to shut down unexpectedly while the AS system was enabled.

## Auto Start

3



The Auto Start system will display the State of Charge (SOC) of the vehicle's starting and auxiliary\* batteries while the batteries are charging. Auxiliary batteries are in the separate battery pack included with a factory installed electric air conditioning system. If SOC is not available, numerical percentage value will be replaced with "- -".

\* Auxiliary battery SOC is an optional feature.



This message will be displayed when attempting to enable the Auto Start system when the safety checks are not satisfied. Make sure all safety checks are satisfied. "XXXX" will indicate the specific safety check which was not satisfied.

One of the following messages will replace the "XXXX" if a safety check has not been met:

1. Ignition switch in ON position
2. Driver door open
3. Passenger door open
4. Engine hood open
5. Hood switch open circuit\*
6. Hood switch short circuit\*
7. Hood switch error\*
8. Shifter not in neutral position
9. Park brake not set
10. Brake pedal has been pressed
11. Clutch pedal has been pressed
12. PTO engaged
13. Cummins Anti-Theft active
14. Stop Engine Lamp ON\*
15. Engine DPF Lamp ON\*
16. Check Engine Lamp ON\*
17. Engine Malfunction Indicator Lamp ON\*
18. Engine Protection Indicator Lamp ON\*
19. Engine HEST Lamp ON\*
20. Engine Lamp is active\*

- 21. Auto transmission communication Error\*
- 22. Engine speed communication Error\*
- 23. Enable switch stuck ON\*

\*Indicates a condition that can be repaired by a dealer.

The following conditions will not be displayed on the Driver Information Display, but must also be met before enabling Auto Start:

- 1. Cab HVAC is set to "AUTO"
- 2. Cab HVAC temperature setting matches the AS Sleeper Temperature Control
- 3. The Sleeper HVAC override button has been turned ON



This message will be displayed when the safety checks are not satisfied after the system has been enabled. Make sure all safety checks are satisfied. "XXXX" will indicate the specific safety check that was not satisfied.



This message indicates an air-powered accessory switch was operated while the Auto Start system was enabled.

## Auto Start

---

### AS Sleeper Temperature Control Display Message

If Auto Start detects a fault involving the AS Sleeper Temperature Control, the following error message will be displayed.

3



If you see this message, contact a dealership to schedule a repair appointment.

# Index

**A**

- AS Sleeper Temperature Control... 3-7
- AS Sleeper Temperature Control
  - Display
    - message ..... 3-14
- Auto Start
  - behavior.....3-9
  - safety checks .....3-5
  - system overview.....3-3

**B**

- Behavior .....3-9

**C**

- Controls
  - AS sleeper temperature ..... 3-7
  - dash switches.....3-6
  - disabling auto start .....3-6
  - enabling auto start .....3-5
- setting sleeper temperature ..... 3-7

**D**

- Dash Switches .....3-6
- Disabling Auto Start .....3-6
- Display Messages ..... 3-10
- Driver Information Display
  - messages ..... 3-10

**E**

- Enabling Auto Start .....3-5

**M**

- Message
  - AS sleeper temperature control
    - display..... 3-14
- Messages
  - display messages ..... 3-10
  - driver information display ..... 3-10

**S**

- Safety
  - safety alerts .....1-3
- Safety Checks .....3-5
- Setting Sleeper Temperature .....3-7
- System Overview .....3-3













# Table des matières

---

**Signaux de**

1

Urgence

2

**Commandes**

3

Conduite

4

Programme

5

Information

6

**Index**

7

### ©2017 PACCAR Inc - Tous droits réservés

Ce manuel illustre et décrit le fonctionnement d'éléments ou d'équipements qui mai être standard ou en option sur ce véhicule. Ce manuel mai également inclure une description des caractéristiques et des équipements qui ne sont plus disponibles ou n'ont pas commandé sur ce véhicule. S'il vous plaît ne pas tenir compte les illustrations ou les descriptions relatives à des caractéristiques ou des équipements qui ne sont pas sur ce véhicule.

PACCAR se réserve le droit d'interrompre, spécifications modifier ou changer la conception de ses véhicules à tout moment sans préavis et sans encourir aucune obligation.

Les informations contenues dans ce manuel sont la propriété de PACCAR. La reproduction, en tout ou en partie, par quelque moyen que ce qui est strictement interdite sans autorisation écrite préalable de PACCAR Inc.

**PACCAR**

P.O. Box 1518  
Bellevue, WA 98009

**INTRODUCTION**

Alertes de sécurité . . . . . 1-3





## INTRODUCTION

### Alertes de sécurité


Veillez lire et observer toutes les alertes de sécurité qui se trouvent dans le présent manuel. Elles ont pour but de vous protéger et de vous informer. Elles permettent d'éviter de vous blesser ou de blesser vos passagers et contribuent à prévenir des dommages coûteux à votre véhicule. Les alertes de sécurité font l'objet d'une signalisation au moyen de symboles et de mots comme « **AVERTISSEMENT** », « **ATTENTION** » ou « **REMARQUE** ». Veuillez en tenir compte EN TOUT TEMPS.

### AVERTISSEMENT



L'alerte de sécurité suivant les symboles et les mots signale les procédures de fonctionnement dangereuses qui pourraient causer des blessures graves ou mortelles. Les procédures en question peuvent également entraîner des bris d'équipement ou des dommages matériels. L'alerte identifie le risque, ses conséquences probables et la manière de l'éviter.

#### Exemple :

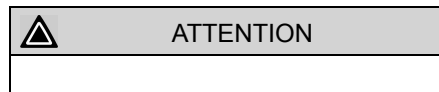
 <b>AVERTISSEMENT!</b>
L'huile à moteur brûlante est dangereuse. Vous pourriez être brûlé. Laissez refroidir l'huile à moteur avant de vidanger l'huile. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.

# INTRODUCTION

---

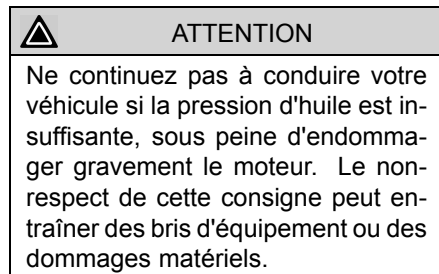
1

## ATTENTION

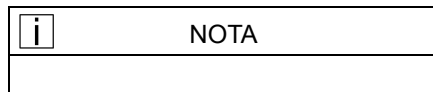


L'alerte de sécurité qui accompagne ce symbole et la mention correspondante signale les procédures de fonctionnement qui pourraient causer des dommages matériels. L'alerte identifie le risque, ses conséquences probables et la manière de l'éviter.

### Exemple :

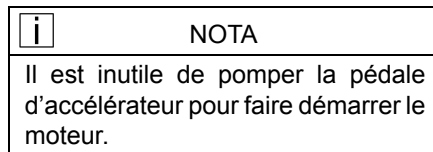


## REMARQUE



L'alerte qui accompagne ce symbole et la mention correspondante permet de fournir des renseignements qui ne sont pas liés à la sécurité mais qu'il faut respecter. L'alerte donne lieu à la mise en évidence d'éléments qui ne sont pas évidents, mais utiles au fonctionnement efficace du véhicule.

### Exemple :



**Système de démarrage Auto Start**


Vue d'ensemble du système . . . . . 3-3  
Vérifications de sécurité . . . . . 3-5  
Mise en fonction du système de démarrage Auto Start 3-6  
Comportement du système de démarrage Auto Start 3-11  
Afficher les messages . . . . . 3-13




## Système de démarrage Auto Start


### Vue d'ensemble du système

	<b>AVERTISSEMENT!</b>
<p>Ne modifiez jamais frauduleusement les contrôles de sécurité des dispositifs de démarrage Auto Start. Les contrôles de sécurité de verrouillage sont conçus pour empêcher le moteur de démarrer lorsque l'utilisateur se trouve dans une situation dangereuse, par exemple en train de travailler sous le capot du véhicule. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.</p>	

	<b>AVERTISSEMENT!</b>
<p>Veillez toujours à ce que le système de démarrage Auto Start soit désactivé (interrupteur sur tableau en position abaissée) et que les batteries soient déconnectées lors d'une tentative d'entretien ou de réparation du camion. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures corporelles, des bris d'équipement, des dommages matériels ou la mort.</p>	

	<b>NOTA</b>
<p>C'est au conducteur de savoir et de suivre les restrictions locales relatives au ralenti. Le système de démarrage Auto Start n'est pas programmé pour suivre automatiquement les lois locales relatives au ralenti.</p>	

	<b>WARNING</b>
<p>ENGINE COULD START AUTOMATICALLY. TO AVOID INJURY, DISCONNECT BATTERY POWER TO THE STARTER WHEN WORKING ON ENGINE COMPONENTS.</p>	
	<b>AVERTISSEMENT</b>
<p>Le moteur peut démarrer automatiquement. Pour éviter toutes blessures, Déconnecter les batteries lorsque des travaux sont effectués sur le moteur.</p>	
	<b>ADVERTENCIA</b>
<p>El motor puede arrancar automáticamente evite accidentes, desconecte la batería del arrancador cuando trabaje en los componentes del motor.</p>	
<small>PE3-1280</small>	

	<b>NOTA</b>
<p>Cette étiquette d'avertissement est apposée dans le compartiment moteur, des deux côtés du radiateur.</p>	

Le système de démarrage Auto Start permet de lancer et d'arrêter le moteur du camion afin de maintenir l'état de charge optimal de la batterie, les températures intérieures du camion et

## Système de démarrage Auto Start

une capacité accrue à démarrer par temps froids.

Le système AS permet de lancer le moteur et d'en assurer le fonctionnement si les conditions suivantes sont réunies :

- la tension des batteries tombe sous une valeur prééglée ;
- la température de l'huile à moteur devient trop froide ; (en option)
- la température du carburant devient trop froide (en option)
- La température du compartiment couchette tombe en dessous ou s'élève au-dessus de la valeur prééglée par le conducteur (en option)

i	NOTA
Si le véhicule est équipé d'une chauffeferette de compartiment couchette Espar, l'habitacle fait alors l'objet d'un chauffage au moyen de l'ensemble Espar, plutôt que par le fonctionnement du moteur.	

Le système de démarrage AS coupe le moteur dès qu'il vérifie :

1. que l'état de charge de prééglage des batteries est dépassé ;
2. que la température du compartiment couchette correspond à la température prééglée par le conducteur ; (en option)
3. La température de l'huile est suffisamment chaude (en option)
4. La température du carburant est suffisamment chaude (en option)
5. Le temporisateur de marche du moteur pour la température du carburant s'est éteint

Le système de démarrage Auto Start est commandé au moyen des éléments suivants :

- Interrupteur sur tableau de bord du système de démarrage AS

- Commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS (en option)

Le système de démarrage AS affiche des informations par l'intermédiaire des éléments suivants :

- Afficheur multifonction sur le tableau de bord
- Afficheur de commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS (en option)

### Vérifications de sécurité

Le système de démarrage Auto-Start reste inopérant tant que les 13 vérifications de sécurité ne répondent pas aux conditions de mise en fonction du système. Le système fait immédiatement l'objet d'une neutralisation en cas de déclenchement des vérifications de sécurité. Le système de démarrage AS est activé quand :

1. Aucun témoin d'anomalie (MIL) ou de vérification du moteur ne doit s'allumer
2. Il faut que le commutateur d'allumage se trouve en position ACC ou OFF ou que la clé de contact soit retirée.
3. Commandes du système de CVC de la cabine en mode automatique (témoin allumé)
4. Correspondance des paramètres du système de CVC de la

- cabine et de la température du compartiment couchette du système de démarrage Auto Start
5. Le bouton « commande prioritaire du système de CVC du compartiment couchette » des commandes du système de CVC de la cabine a été activé (témoin allumé)
  6. L'interrupteur sur tableau de bord du système de démarrage AS est activé (position supérieure et maintenant à la position mitoyenne)
  7. Il faut mettre les commutateurs de la prise de force (PTO) hors fonction.
  8. Il faut serrer le frein de stationnement du tracteur.
  9. Il faut que la boîte de vitesses soit au POINT MORT.
  10. Frein au pied N'a PAS été enfoncé
  11. Pédale d'embrayage N'a PAS été enfoncée
  12. Il faut fermer les portes du conducteur et du passager (les vérifications du verrouillage de la portesont en option)
  13. Il faut FERMER le capot

### Mise en fonction du système de démarrage Auto Start

#### Activation du système de démarrage Auto Start

Il faut couper (OFF) le moteur pour autoriser la fonction de démarrage Auto Start. Pour activer le système de démarrage Auto Start, il suffit de presser l'interrupteur sur tableau de bord du système de démarrage Auto Start et de le maintenir enfoncé en position supérieure pendant 3 à 10 secondes, après que toutes les vérifications de sécurité répondent aux conditions de mise en fonction du système. Si l'interrupteur est enfoncé pendant plus de 10 secondes, un message d'erreur s'affiche et le système de démarrage Auto Start est désactivé.

Une fois enfoncé, l'afficheur multifonction procède alors au décompte suivant : « 3... 2... 1...  
Système de démarrage Auto Start



activé », qui permet à l'utilisateur de connaître l'état du système.

Si le système est activé, le graphique « AUTO » s'allume sur l'afficheur multifonction

### Désactivation du système de démarrage Auto Start

Il est possible de mettre le système de démarrage Auto Start à l'arrêt en enfonçant l'interrupteur de commande sur tableau de bord en position abaissée correspondant à l'état de neutralisation.

### Interrupteurs sur tableau de bord



L'interrupteur de commande du système de démarrage Auto Start porte la mention « AUTO » et est représenté par l'image d'un moteur. C'est un interrupteur à trois positions avec les attributions suivantes (les positions de l'interrupteur sur tableau de bord ne porte pas de mention) :



La position inférieure permet de neutraliser le système de démarrage Auto Start

## Système de démarrage Auto Start



La position mitoyenne s'active après avoir réglé la position supérieure

3



La position supérieure permet d'actionner le système de démarrage Auto Start (l'interrupteur revenant ensuite à la position mitoyenne après son relâchement).

### Commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS

Le système de démarrage AS est muni d'une commande de température du compartiment couchette à montage dans le compartiment couchette du véhicule. Il permet au conducteur de vérifier l'état du système et de modifier le seuil de température que surveille le système de démarrage AS aux fins de redémarrage du moteur.



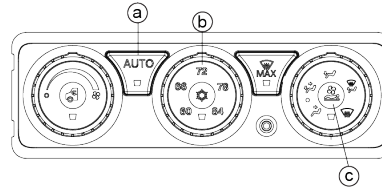
Il y a trois modes différents avec lesquels la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS peut fonctionner :

1. Auto : la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS chauffe ou refroidit l'intérieur du véhicule automatiquement selon la température de l'air de la cabine
2. Chauffage : la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS ne peut que chauffer le véhicule en mettant le moteur en marche ou par l'intermédiaire d'une chaufferette de compartiment couchette Espar (en option)
3. Refroidissement : la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS commande uniquement le système de climatisation en mettant le moteur en marche

Bien que la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS favorise la modification commode de la température dans le compartiment couchette, le conducteur doit quand même utiliser l'interrupteur sur tableau de bord du système de démarrage Auto Start aux fins de mise en fonction (ON) ou hors fonction (OFF) du système de démarrage AS.

## Réglage de la température du compartiment couchette

1. Mettez l'interrupteur sur tableau de bord du système de démarrage AS en position supérieure.

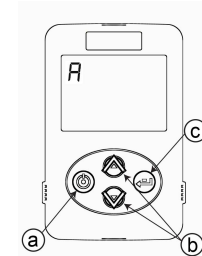


Commande du chauffage et de la climatisation de la cabine

2. Définissez les commandes du chauffage et de la climatisation de la cabine comme suit :
  - a. Bouton AUTO enfoncé (témoin allumé)
  - b. Réglage de la température identique que sur les commandes de température du compartiment couchette

du système de démarrage AS (en option)

- c. Le bouton de commande prioritaire du système de CVC du compartiment couchette est activé (témoin allumé)
3. La commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS affiche un « A » indiquant que le système de démarrage Auto Start est activé.



Activez la commande de température du compartiment


## Système de démarrage Auto Start

3

- couchette du système de démarrage AS en appuyant une fois sur le bouton de mise en marche (a).
- Sélectionnez une température confortable à l'aide des deux boutons de navigation (b) et confirmez votre sélection en appuyant sur le bouton Entrée (c).
  - Appuyez sur ENTRÉE une fois pour ajuster le mode.
  - Appuyez de nouveau sur ENTRÉE pour accepter et basculer entre les unités de mesure métriques ou anglaises sur l'affichage.
  - Appuyez sur ENTRÉE pour accepter et revenir à l'écran principal.
  - Défilez jusqu'au mode de votre choix à l'aide des deux boutons mitoyens, puis sélectionnez le mode souhaité en appuyant sur le bouton Entrée.
  - L'icône représentant un ventilateur s'affiche et commence à clignoter pour indiquer qu'une demande a été envoyée au système de démarrage Auto Start pour lancer le moteur et la soufflante arrière. Cela déclenche un compte à rebours de 30 secondes avant le lancement du moteur.
  - Une fois que le système de démarrage Auto Start a lancé le moteur, le graphique du ventilateur s'affiche sans clignoter pour indiquer que le moteur est en marche et que la soufflante arrière est activée.
  - Pour mettre le moteur ou la chaufferette Espar à l'arrêt, appuyez une fois sur le bouton de mise en marche de la commande de température du compartiment



couchette du système de démarrage AS. Le système de démarrage AS sera activé et prêt à redémarrer le moteur si la charge de la batterie, la température de l'huile à moteur ou la température du carburant est inférieure à un niveau prédéterminé.

	NOTA
La chaufferette de compartiment couchette Espar peut toujours fonctionner indépendamment du système de démarrage Auto Start. Ceci est utile dans les endroits où le ralentissement du moteur n'est pas souhaité.	

### Comportement du système de démarrage Auto Start

Le système de fonctionnement du Auto Start assure le maintien de la charge de la batterie qui alimente la batterie principale et les batteries auxiliaires en plus d'assurer le maintien de la température de l'huile à moteur (en option), de la température du carburant (en option) et du compartiment couchette de la cabine (en option).

Lorsque le moteur est coupé et que le système de démarrage Auto Start est activé le système de démarrage Auto Start lance le moteur lorsque le pourcentage d'état de charge (SOC) de la batterie atteint un niveau préétabli. Après le retour à la normale de la charge de la batterie, le système met le moteur à l'arrêt. Si le système n'arrive pas à relancer le moteur après trois tentatives, il établit affiche un message à l'intention du conducteur et met le

système de démarrage Auto Start hors fonction. L'état de charge (SOC) de la batterie est accessible dans le menu Gauges (indicateurs) Afficheur multifonction.

Le système de démarrage AS peut également surveiller la température de l'huile à moteur (en option). Lors de la mise en fonction il surveille alors la température de l'huile et procède au lancement du moteur lorsque la température de cette dernière atteint un seuil préétabli. Cette température peut faire l'objet d'un réglage chez. de votre localité.

Le système de démarrage AS lancera le moteur dans les conditions suivantes :

- Durée d'exécution maximum en raison d'un faible état de charge (SOC) : 3 heures
- Durée d'exécution maximum en raison d'une température

hors gamme du compartiment couchette : 1,5 heure

- Températures de l'huile
  - Démarrage du moteur : 20 °F (-7 °C)
  - Arrêt du moteur : 100 °F (38 °C)
- Températures du carburant aux fins de démarrage du moteur : 0 °F (-18 °C) et 30 minutes de durée de marche du moteur

Après actionnement et fonctionnement du système de démarrage Auto Start et du moteur, les feux de stationnement du véhicule s'allument.

Le klaxon du véhicule ne retentit que si une porte s'ouvre ou a été ouverte après la mise en fonction Auto Start. Ceci a pour fonction d'avertir les personnes à proximité que le moteur du véhicule est sur le point

## Système de démarrage Auto Start

de démarrer. Si les portes sont restées fermées tout le temps pendant lequel le système de démarrage Auto Start a été en fonction, le klaxon ne retentira pas. L'alarme sonore ne retentit pas.



### NOTA

Il se produit deux brefs coups de klaxon de cinq secondes en succession avant le démarrage du moteur. L'alarme du système de démarrage Auto Start ne retentit que si les portes ont fait l'objet d'une ouverture après du système de démarrage Auto Start au moyen de l'interrupteur sur tableau de bord.

En enfonçant sur tableau de bord démarrage Auto Start et le moteur ne pourra pas démarrer automatiquement.

Après la mise du commutateur d'allumage en position de marche (ON) par l'utilisateur, le système de démarrage Auto Start ce qui permet de

conduire le camion sans couper le moteur. Le système de fonctionnement du Auto Start sera désactivé si le moteur ne démarre pas.

Le système de démarrage Auto Start peut neutraliser la minuterie de coupure du moteur au ralenti (EIST), le cas échéant. Cette fonction du système de démarrage Auto Start est uniquement avec système EITS de crédits de non émissions de gaz à effet de serre (GES).

Lors de du système de démarrage il commande le moteur à un régime de ralenti supérieur à la normale, c'est-à-dire à 900 tr/min pour les moteurs PACCAR MX et 800 tr/min pour les moteurs Cummins. Cette particularité permet aux batteries du véhicule de se recharger plus rapidement. Elle permet également d'exercer une charge moindre sur le dispositif de posttraitement du

moteur, qui nécessite alors de moins fréquentes régénérations.

Si témoin d'anomalie (MIL) ou de vérification du moteur s'allume pendant que le moteur est en marche mode A Start, le moteur se coupera et aucun code d'anomalie ne sera enregistré.

## Afficher les messages

### Messages de l'afficheur multifonction



Après enfoncement de l'interrupteur de commande momentanée, le présent message indique que le système de démarrage Auto Start est prêt à faire l'objet d'une mise en fonction.



Ce message s'affiche après le maintien enfoncé de l'interrupteur de commande Auto Start afin d'actionner le système de démarrage Auto Start, mais avant la

mise en fonction complète du système. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de carburant pour faire fonctionner le moteur.



Ce message indique que le système de démarrage Auto Start est mis en fonction et qu'il contrôle le véhicule pour déterminer si le moteur doit être démarré (comme indiqué à la page 3-11).



Ce message indique le démarrage imminent du moteur et donne la

possibilité d'annuler le lancement de ce dernier. L'alarme Auto Start retentit cinq secondes avant le démarrage du moteur.



Ce message indique que le système de démarrage Auto Start tente de lancer le moteur.

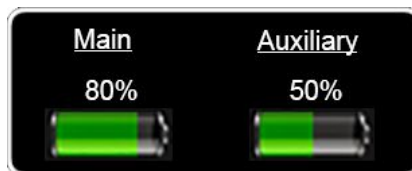


Ce message indique l'échec de démarrage du moteur ou la coupure inattendue du moteur, alors que le système de démarrage AS était en fonction.

## Système de démarrage Auto Start



Ce message indique que le système de démarrage Auto Start a été désactivé par l'utilisateur et qu'il est prêt à se mettre en fonction sur pression de l'interrupteur.



\* L'état de charge (SOC) des batteries auxiliaires constitue un dispositif optionnel.

Le système de démarrage Auto Start affiche l'état de charge (SOC) de la batterie principale et des batteries auxiliaires\* du véhicule, alors que ces dernières font l'objet d'un chargement. Les batteries auxiliaires se trouvent dans un bloc de batteries séparé et sont livrées avec un climatiseur électrique installé en usine. Si l'état de charge (SOC) est indisponible, la valeur en pourcentage numérique est remplacée par « - - ».





Ce message s'affiche lors de la tentative d'actionnement du système de démarrage Auto Start, alors que les conditions de mise en fonction des vérifications de sécurité ne sont pas satisfaites. Assurez-vous que toutes les vérifications de sécurité répondent aux conditions de mise en fonction du système. « XXXX » identifie la vérification de sécurité particulière qui ne répond pas aux conditions de mise en fonction du système.

L'un des messages suivants remplace le « XXXX » si une vérification de sécurité ne répond pas aux conditions de mise en fonction du système.

1. Commutateur d'allumage en position de marche (ON)

2. Porte du conducteur ouverte
3. Porte du passager ouverte
4. Capot du moteur ouvert
5. Circuit ouvert de l'interrupteur du capot\*
6. Courts-circuits de l'interrupteur du capot\*
7. Erreur de l'interrupteur du capot\*
8. Le levier de changement de vitesse n'est pas au point mort
9. Frein de stationnement non serré
10. Pédale de frein enfoncée
11. Pédale d'embrayage enfoncée
12. Prise de force enclenchée
13. Antivol Cummins actif
14. Témoin de coupure du moteur allumé (ON)\*
15. Témoin DPF du moteur allumé (ON)\*
16. Témoin d'anomalie du moteur allumé (ON)\*
17. Témoin de défaut de fonctionnement du moteur allumé (ON)\*
18. Témoin de protection du moteur allumé (ON)\*
19. Témoin HEST allumé (ON)\*
20. Témoin du moteur allumé\*
21. Erreur de communication de la transmission automatique\*
22. Erreur de communication de la vitesse du moteur\*
23. Interrupteur de commande coincé en position en marche (ON)\*

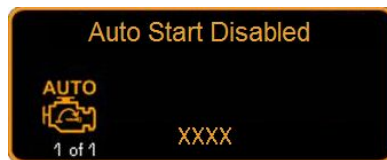
\*Indique une condition pouvant être réparée par un concessionnaire.

Les conditions suivantes ne s'affichent pas sur l'afficheur multifonction, mais elles sont également requises avant

## Système de démarrage Auto Start

la mise en marche du système de démarrage Auto Start :

1. Le système de CVC de la cabine est réglé sur « AUTO »
2. Le paramètre de température du système de CVC de la cabine correspond à la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS
3. Le bouton de commande prioritaire du système de CVC du compartiment couchette a été activé (ON)



Ce message s'affiche lorsque les conditions de mise en fonction des vérifications de sécurité ne sont pas satisfaites après l'actionnement du système. Assurez-vous que toutes les vérifications de sécurité répondent aux conditions de mise en fonction du système. « XXXX » identifie la vérification de sécurité particulière qui ne répond pas aux conditions de mise en fonction du système.



Ce message indique qu'un interrupteur de commande d'un accessoire pneumatique a été utilisé pendant que le système de démarrage Auto Start a été activé.

### Message d'affichage de la commande de temperature du compartiment couchette du systeme de demarrage AS

Si le systeme de demarrage Auto Start detecte une anomalie impliquant la commande de temperature du compartiment couchette du systeme de demarrage AS, le message d'erreur suivant s'affiche.



Si vous voyez ce message, adressez-vous à une concession pour programmer une réparation.



# Index

- A**
- Activation du système de démarrage
    - Auto Start.....3-6
  - Affichage de la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS
    - message ..... 3-17
  - Afficher les messages ..... 3-13
  - Afficheur multifonction
    - messages ..... 3-13
  - Auto Start
    - comportement ..... 3-11
- C**
- Commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS .....3-8
  - Commandes
- D**
- activation du système de démarrage auto start.....3-6
  - commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS...3-8
  - désactivation du système de démarrage auto start ..... 3-7
  - interrupteurs sur tableau de bord 3-7
  - réglage de la température du compartiment couchette.....3-9
  - Comportement ..... 3-11
- I**
- Interrupteurs sur tableau de bord...3-7
- M**
- Message
    - affichage de la commande de température du compartiment couchette du système de démarrage AS..... 3-17
  - Messages
    - afficher les messages..... 3-13
    - afficheur multifonction..... 3-13
- R**
- Réglage de la température du compartiment couchette .....3-9
- S**
- Sécurité
    - alertes de sécurité.....1-3
  - Système de démarrage Auto Start

## Index

---

vérifications de sécurité.....3-5  
vue d'ensemble du système.....3-3

## V

Vérifications de sécurité.....3-5  
Vue d'ensemble du système.....3-3











# Contenido

---

**Seguridad**

1

Emergencia

2

**Controles**

3

Conducción

4

Mantenimiento

5

Información

6

**Índice**

7

### ©2017 PACCAR Inc - Todos los Derechos Reservados

Este manual ilustra y describe el funcionamiento de las características o equipos que pueden ser opcionales o estándar para este vehículo. Este manual también puede incluir una descripción de las características y equipos que ya no están disponibles o no se ordenó en este vehículo. Por favor, caso omiso de cualquier ilustraciones o descripciones relativas a las características o equipos que no están en este vehículo.

PACCAR se reserva el derecho a interrumpir, cambiar las especificaciones, o cambiar el diseño de sus vehículos en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

La información contenida en este manual es propiedad de PACCAR. La reproducción, en todo o en parte, por cualquier medio está estrictamente prohibida sin previa autorización por escrito de PACCAR Inc.

**PACCAR**

P.O. Box 1518  
Bellevue, WA 98009

**INTRODUCCIÓN**

Alertas de seguridad . . . . . 1-3



# INTRODUCCIÓN

## Alertas de seguridad


Lea y tenga en cuenta todas las alertas de seguridad que se incluyen en este manual. Están ahí para su protección e información. Estas alertas pueden ayudarle a evitar que usted o sus pasajeros se lesionen y también pueden ayudarle a impedir que el vehículo sufra daños costosos. Las alertas de seguridad se resaltan con símbolos de alerta de seguridad y palabras de aviso como "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN" o "NOTA". NO ignore estas señales de alerta.

### ADVERTENCIA



La alerta de seguridad que sigue a este símbolo y palabra de aviso proporciona una advertencia contra los procedimientos de funcionamiento que pueden ocasionar lesiones o la muerte. También pueden provocar daños al equipo o a la propiedad. La alerta identificará el peligro, cómo evitarlo y la consecuencia probable si no evita el peligro.

#### Ejemplo:

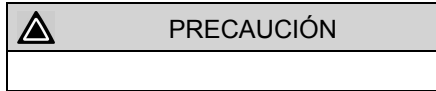
 <b>¡ADVERTENCIA!</b>
<p>El aceite caliente del motor puede ser peligroso. Podría resultar quemado. Deje que el aceite del motor se enfríe antes de cambiarlo. Si no cumple con esta advertencia puede ocasionar la muerte, lesiones personales, daño al equipo o a la propiedad.</p>

# INTRODUCCIÓN

---

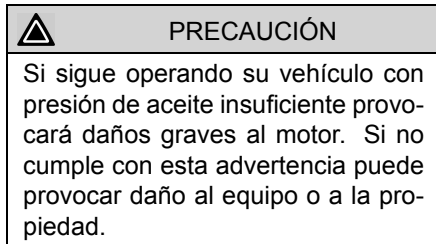
1

## PRECAUCIÓN

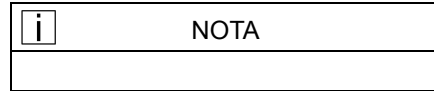


La alerta de seguridad que sigue a este símbolo y palabra de aviso, proporciona una advertencia contra los procedimientos de funcionamiento que pueden ocasionar daño al equipo o a la propiedad. La alerta identificará el peligro, cómo evitarlo y la consecuencia probable si no evita el peligro.

### Ejemplo:

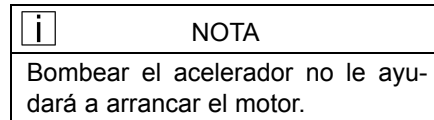


## NOTA



La alerta que sigue a este símbolo y palabra de aviso proporciona información importante que no está relacionada con la seguridad pero que debe tomar en cuenta. La alerta resaltarán cosas que pueden no ser evidentes y que son útiles para el funcionamiento eficaz del vehículo.

### Ejemplo:





**Arranque automático**

Información general del sistema . . . . .	3-3
Revisiones de seguridad . . . . .	3-5
Funcionamiento del sistema de arranque automático	3-6
Comportamiento de arranque automático . . . . .	3-10
Mostrar mensajes . . . . .	3-12



## Arranque automático

### Información general del sistema

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Nunca manipule el sistema de arranque automático revisiones de seguridad. Las revisiones de los interbloques están diseñadas para prevenir que el motor arranque cuando el operador podría estar en una situación peligrosa, como mientras trabaja debajo del capó del vehículo. Si no cumple con esta advertencia puede ocasionar la muerte, lesiones personales, daño al equipo o a la propiedad.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Siempre asegúrese de que el arranque automático esté desactivado (Interruptor del tablero de arranque automático en la hacia abajo inferior) y las baterías están desconectadas al intentar dar servicio al camión. Si no cumple con esta advertencia puede ocasionar la muerte, lesiones personales, daño al equipo o a la propiedad.

**i NOTA**

Es decisión del conductor conocer y cumplir con las restricciones locales de ralentí. El arranque automático no está programado para cumplir automáticamente con las siguientes leyes locales de ralentí.

**⚠ WARNING**  
 ENGINE COULD START AUTOMATICALLY. TO AVOID INJURY, DISCONNECT BATTERY POWER TO THE STARTER WHEN WORKING ON ENGINE COMPONENTS.

**⚠ AVERTISSEMENT**  
 Le moteur peut démarrer automatiquement. Pour éviter toutes blessures, Déconnecter les batteries lorsque des travaux sont effectués sur le moteur.

**⚠ ADVERTENCIA**  
 El motor puede arrancar automáticamente evite accidentes, desconecte la batería del arrancador cuando trabaje en los componentes del motor. P63-1280

**i NOTA**

Esta etiqueta de advertencia aparecerá en el compartimiento del motor, en ambos lados del radiador.

El sistema de arranque automático arranca y detiene el motor del vehículo para mantener el estado de carga de la batería óptimo, las temperaturas interiores del vehículo y una mayor capacidad para arrancar en clima frío.

## Arranque automático

---

3

El sistema AS arrancará el motor y lo mantendrá funcionando cuando se cumplan cualquiera de las siguientes condiciones:

- las baterías caen debajo de un voltaje preestablecido;
- la temperatura del motor se vuelve demasiado fría; (opcional)
- La temperatura del combustible se enfría demasiado (opcional)
- La temperatura del dormitorio cae debajo o está sobre el ajuste predeterminado del usuario (opcional)



### NOTA

Si el vehículo está equipado con un Calefactor del dormitorio Espar, el interior del vehículo será calentado por la unidad Espar en lugar de hacer funcionar el motor.

El sistema EAS apagará el motor una vez verifique que:

1. las baterías han excedido el estado de carga preestablecido
2. la temperatura del dormitorio ha cumplido con la temperatura preestablecida (opcional)
3. La temperatura del aceite es suficientemente caliente (opcional)
4. La temperatura del combustible es suficientemente caliente (opcional)
5. El temporizador de funcionamiento del motor para la temperatura del combustible ha terminado

El arranque automático se controla con lo siguiente:

- Interruptor del tablero de AS

- Control de temperatura del dormitorio de AS (opcional)

El AS muestra información a través de lo siguiente:

- Pantalla de información del conductor en el tablero
- Control de temperatura del dormitorio de AS pantalla (opcional)

### Revisiones de seguridad

El arranque automático no se activará a menos que se cumpla con las trece revisiones de seguridad. El sistema se desactivará inmediatamente si se activa alguna de las revisiones de seguridad. AS se puede activar cuando:

1. No se muestra la luz indicadora de mal funcionamiento (MIL)/Revisar el motor
2. El interruptor de ignición debe estar en la posición "ACC" u "OFF"(apagado) o sin llave
3. Controles de HVAC de la cabina en modo AUTO (luz encendida)
4. Concordancia de los ajustes de temperatura del dormitorio de arranque automático y HVAC de la cabina
5. El botón de 'anulación del HVAC del dormitorio' del control de HVAC de la cabina se ha colocado en ON (encendido) (luz encendida)
6. El interruptor del tablero de AS está activado (posición más alta y ahora está en la posición central)
7. Los interruptores PTO deben estar desactivados
8. El freno de estacionamiento del tractor debe estar aplicado
9. La transmisión debe estar en NEUTRAL (neutro)
10. El freno de pie NO se ha presionado
11. El pedal del embrague NO se ha presionado
12. Las puertas del conductor y del pasajero deben estar cerradas (las revisiones de interbloqueo son una función opcional)
13. El cofre debe estar CERRADO

## Arranque automático

---

### Funcionamiento del sistema de arranque automático

#### Activación del arranque automático

El motor debe estar en OFF (APAGADO) para que se active la función de arranque automático. El sistema de arranque automático se puede activar al presionar y mantener presionado el interruptor del tablero de arranque automático en la posición más alta de 3 a 10 segundos después de que se haya cumplido con todas las revisiones de seguridad. Si el interruptor se presiona más de 10 segundos, se mostrará un mensaje de error y el arranque automático se desactivará.

Una vez que se haya presionado, la pantalla de información del conductor tendrá una cuenta regresiva "3... 2... 1... Arranque automático activado" para que el operador conozca el estado del sistema.

Cada vez que el sistema está activado, la gráfica "AUTO" se encenderá en la pantalla de información del conductor.

#### Desactivación del arranque automático

El sistema de arranque automático se puede apagar al presionar el interruptor del tablero de AS en la posición más baja, al estado de desactivación.

### Interruptores del tablero



El interruptor del tablero de arranque automático está etiquetado con la palabra "AUTO" y tiene un dibujo de un motor en este. Es un interruptor de tres posiciones con las siguientes asignaciones (las posiciones del interruptor del tablero no están etiquetadas):



La posición más baja desactiva el arranque automático



Posición central: activada después de establecer la posición más alta



La posición más alta activa el arranque automático (el interruptor regresara a la posición media cuando se libera).

### Control de temperatura del dormitorio de AS

El sistema de AS cuenta con control de temperatura del dormitorio opcional, montado en el dormitorio del vehículo. Esto permite al operador revisar el estado del sistema y cambiar el umbral de temperatura que el AS supervisa para volver a arrancar el motor.



Hay tres modos diferentes en que puede funcionar el control de temperatura del dormitorio de AS:

1. Auto: permite que el control de temperatura del dormitorio de AS caliente o enfríe el interior del vehículo de manera automática basado en la temperatura del aire de la cabina

## Arranque automático

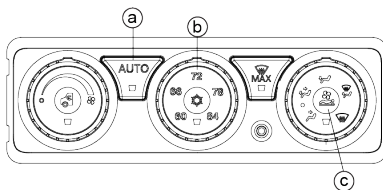
3

- Heat (calor): permite que el control de temperatura del dormitorio AS caliente solo el vehículo al poner en funcionamiento el motor o el calefactor del dormitorio Espar (opcional)
- Cool (frío): permite que el control de temperatura del dormitorio AS controle solo el sistema de aire acondicionado al poner en funcionamiento el motor

Aunque el control de temperatura del dormitorio AS permite cambios de temperatura convenientes desde el dormitorio, el operador aún debe usar el interruptor del tablero de arranque automático para colocar en ON (encendido) y OFF (apagado) el sistema AS.

### Ajuste de la temperatura del dormitorio

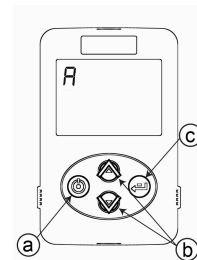
- Coloque el interruptor del tablero de AS en la posición más alta.



Control de calefacción y aire acondicionado de la cabina

- Coloque los controles de calefacción y aire acondicionado de la cabina como sigue:
  - Botón AUTO presionado (luz encendida)
  - Temperatura ajustada igual que en los controles de temperatura del dormitorio AS (opcional)

- El botón de anulación de HVAC del dormitorio está en ON (encendido) (luz encendida)
- El control de temperatura del dormitorio AS mostrará una "A", indicando que el arranque automático está activado



Encienda el control de temperatura del dormitorio AS al presionar el botón de encendido (a) una vez.

- Seleccione una temperatura cómoda usando los dos botones de navegación (b) y confirme su



selección al presionar el botón enter (intro) (c).

5. Presione ENTER (intro) una vez para ajustar el modo.
6. Presione ENTER (intro) de nuevo para aceptar y alternar entre unidades métricas o inglesas para la pantalla
7. Presione ENTER (intro) para aceptar y regresar a la pantalla principal.
8. Desplácese al modo deseado con los dos botones centrales, luego seleccione el modo deseado al presionar el botón enter (intro).
9. El icono del ventilador se mostrará y empezará a encender de manera intermitente para indicar que se ha enviado una solicitud de arranque automático para arrancar el motor y el ventilador trasero. Esto activará un temporizador de

cuenta regresiva de 30 segundos antes de arrancar el motor.



10. Una vez que el arranque automático ha arrancado el motor, la gráfica del ventilador se mostrará sin encender intermitentemente para indicar que el motor está funcionando y que el ventilador trasero está en ON (encendido).
11. Para apagar el motor o calefactor Espar, presione el botón de encendido del control de temperatura del dormitorio AS una vez. El arranque automático aún estará activado y listo para volver a arrancar el motor si la carga de la batería, la temperatura del aceite del motor o la temperatura del combustible disminuyen debajo de puntos predeterminados.

i	NOTA
El calefactor del dormitorio Espar aún se puede poner a funcionar de manera independiente del arranque automático. Esto es útil en lugares en los que es posible que no se desee poner a funcionar el motor a ralentí.	

## Arranque automático

### Comportamiento de arranque automático

El sistema de arranque automático mantiene la carga de la batería de las baterías principal y auxiliar, además de mantener la temperatura del aceite del motor. (opcional), temperatura del combustible (opcional) y dormitorio temperatura del aire (opcional).

Cuando el motor está apagado y el sistema de arranque automático está activado, del vehículo arrancará el motor cuando el estado de carga (SOC) de porcentaje de la batería llega a un nivel predeterminado. Una vez que la carga de la batería regresa al nivel normal, el sistema apagará el motor. Si el sistema no puede volver a arrancar el motor en tres intentos, mostrará un mensaje al conductor y desactivará el arranque automático. El SOC de la batería se puede encontrar en el menú "Gauges" (indicadores) Pantalla de información del conductor.

El sistema AS también tiene la capacidad de controlar la temperatura del aceite del motor (opcional). Cuando esta opcional se activa, se controlará la temperatura del aceite y el motor se arrancará cuando la temperatura del aceite baje a un umbral de temperatura predeterminado. Su distribuidor más cercano puede esta temperatura.

El AS pondrá en funcionamiento el motor dentro de las siguientes condiciones:

- Tiempo de ejecución máximo a SOC bajo: 3 horas
- Tiempo de ejecución máxima debido a que la temperatura del dormitorio está fuera de rango: 1.5 horas
- Temperaturas del aceite

- Arranque del motor: 20 °F (-7 °C)
- Parada del motor: 100 °F (38 °C)
- Temperatura del combustible para el arranque del motor: 0 °F (-18 °C) y 30 minutos de tiempo de funcionamiento del motor

Cuando el sistema de arranque automático se activa y el motor está funcionando, las luces de estacionamiento del vehículo se iluminarán.

El claxon del vehículo sonará solo si una puerta está abierta cuando, o se ha abierto después de que el arranque automático se active. Esto es para advertir a los transeúntes de que pronto se arrancará el motor del vehículo. Si las puertas se han mantenido cerradas todo el tiempo

que el arranque automático ha estado activado, el claxon no sonará.

i	NOTA
	El claxon hará dos sonidos cortos, consecutivos 5 segundos antes de que arranque el motor. La alarma de arranque automático emitirá un sonido solo si las puertas están abiertas después de activar el arranque automático con el interruptor del tablero.

Presionar el interruptor de del interruptor de arranque automático del tablero en la posición más baja desactiva el sistema de arranque automático e impedirá que el motor arranque automáticamente.

Una vez que el operador gire el interruptor de encendido a la posición ON (encendido), el sistema de arranque automático se desactivará, permitiendo que el camión sea

conducido sin apagar el motor. El sistema de arranque automático también se desactivará si el motor no arranca.

El arranque automático tiene la capacidad de anular el temporizador de apagado de ralentí del motor (EIST), si está equipado. Esta función de arranque automático no está disponible con un EIST de acreditación de no emisiones de gas de efecto invernadero (GHG).

Cuando de EAS está activado este hará funcionar el motor a una velocidad de ralentí mayor de lo normal, aproximadamente 900 rpm para los motores PACCAR MX y 800 rpm para Cummins. Esto permite que las baterías del vehículo recarguen más rápido. También pone menos carga en el sistema de tratamiento posterior del motor, lo que requiere regeneraciones menos frecuentes, requiriendo menos regeneraciones.

Si la del indicador de mal funcionamiento (MIL)/revisar el motor se enciende mientras el motor está funcionando en Arranque automático, el motor se apagará y no se registrará un código de falla.

## Arranque automático

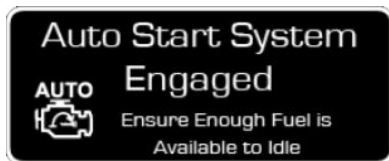
### Mostrar mensajes

#### Mensajes de la pantalla de información del conductor

3



Después de presionar el interruptor de activación momentánea, este mensaje indica que el sistema de arranque automático está listo para activarse.



Este mensaje aparecerá después de presionar el interruptor de arranque automático para activar el arranque automático pero antes de que el sistema esté completamente activado.

Asegúrese de que hay suficiente combustible para poner a funcionar el motor.

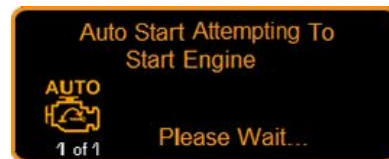


Este mensaje indica que el sistema de arranque automático está activado y está supervisando el vehículo para determinar si es necesario arrancar el motor (como se indica en la página 3-10).



Este mensaje indica que el motor arrancará pronto y permite una oportunidad para anular el evento de

arranque del motor. La alarma del arranque automático emitirá un sonido durante cinco segundos antes de arrancar el motor.



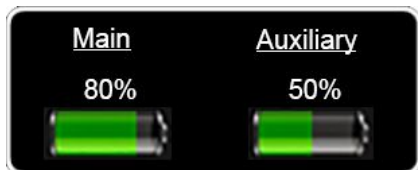
Este mensaje indica que el sistema de arranque automático está intentando arrancar el motor.



Este mensaje indica que el motor no pudo arrancar o fue forzado a apagarse inesperadamente mientras el sistema AS estaba activado.



Este mensaje indica que el sistema de arranque automático fue desactivado por el operador y está listo para activarlo al presionar el interruptor.



\* La batería auxiliar SOC es una función opcional.

El sistema de arranque automático mostrará el Estado de carga (SOC) de las baterías de arranque y auxiliar mientras las baterías se cargan. Las baterías auxiliares están en el paquete de baterías separado incluido con un sistema de aire acondicionado eléctrico instalado en la fábrica. Si el SOC no está disponible, el valor del porcentaje numérico se reemplazará con "-".

## Arranque automático



3

Este mensaje se mostrará cuando se intenta activar el sistema de arranque automático cuando no se cumple con las revisiones de seguridad. Asegúrese de que se cumpla con todas las revisiones de seguridad. "XXXX" indicará que no se cumplió con la revisión de seguridad específica.

Uno de los siguientes mensajes reemplazará la "XXXX" si no se cumplió con una revisión de seguridad:

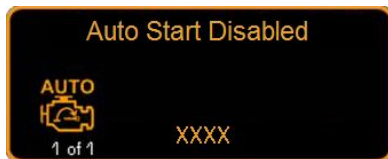
1. Interruptor de encendido en la posición ON (encendido)
2. Puerta del conductor abierta
3. Puerta del pasajero abierta
4. Cofre del motor abierto

5. Circuito abierto del interruptor del cofre\*
6. Cortocircuito del interruptor del cofre\*
7. Error del interruptor del cofre\*
8. La palanca de cambios no está en posición neutro
9. No se aplicó el freno de estacionamiento
10. El pedal del freno se presionó
11. El pedal del embrague se presionó
12. PTO enganchado
13. Antirrobo de Cummins activado
14. Luz de detener el motor en ON (encendido)\*
15. Luz del DPF del motor en ON (encendido)\*
16. Luz de revisar motor en ON (encendido)\*
17. Luz indicadora de mal funcionamiento del motor en ON (encendido)\*
18. Luz indicadora de protección del motor en ON (encendido)\*
19. Luz HEST del motor en ON (encendido)\*
20. La luz del motor está activa\*
21. Error de comunicación de la transmisión automática\*
22. Error de comunicación de velocidad del motor\*
23. Interruptor de activación atascado en ON (encendido)\*

\*Indica una condición que puede reparar un distribuidor.

Las siguientes condiciones no se mostrarán en la Pantalla de información del conductor, pero también se deben cumplir antes de activar el arranque automático:

1. El HVAC de la cabina está establecido en "AUTO"
2. El ajuste de temperatura del HVAC de la cabina coincide con el control de temperatura del dormitorio AS
3. El botón de anulación de HVAC del dormitorio se ha encendido



Este mensaje se mostrará cuando no se cumpla con las revisiones de seguridad después de activar el sistema. Asegúrese de que se cumpla con todas las revisiones. "XXXX" indicará que no se cumplió con la revisión de seguridad específica.



Este mensaje indica que un interruptor de accesorio neumático se puso a funcionar mientras el sistema de arranque automático está activado.

## Arranque automático

---

### Mensaje de la pantalla de control de temperatura del dormitorio AS

Si el arranque automático detecta una falla que involucra el control de temperatura del dormitorio AS, se mostrará el siguiente mensaje de error.

3



Si usted ve este mensaje, comuníquese con un distribuidor para programar una cita de reparación.



# Índice

<b>A</b>			
Activación de arranque automático	3-6		
Ajuste de la temperatura del dormitorio	3-8		
Arranque automático			
comportamiento	3-10		
información general del sistema	3-3		
revisiones de seguridad	3-5		
<b>C</b>			
Comportamiento	3-10		
Control de temperatura del dormitorio AS	3-7		
Controles			
activación del arranque automático	3-6		
ajuste de la temperatura del dormitorio	3-8		
desactivación del arranque automático	3-6		
		interruptores del tablero	3-7
		Temperatura del dormitorio AS	3-7
<b>D</b>			
Desactivación de arranque automático	3-6		
<b>I</b>			
Información general del sistema	3-3		
Interruptores del tablero	3-7		
<b>M</b>			
Mensaje			
Pantalla de control de temperatura del dormitorio AS	3-16		
Mensajes			
mostrar mensajes	3-12		
pantalla de información del conductor	3-12		
		Mostrar mensajes	3-12
<b>P</b>			
Pantalla de control de temperatura del dormitorio AS			
mensaje	3-16		
Pantalla de información del conductor			
mensajes	3-12		
<b>R</b>			
Revisiones de seguridad	3-5		
<b>S</b>			
Seguridad			
alertas de seguridad	1-3		





**PACCAR** INC.

P. O. Box 1518  
Bellevue, WA 98009

Y53-1255-1D1