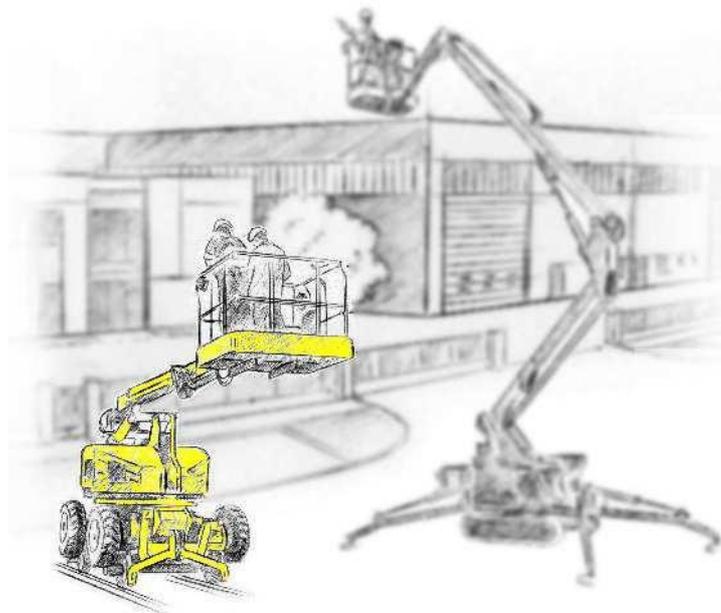


RAIL ROAD EVO 3
HATZ 3H50 MOTOR
WARTUNGSANLEITUNG



INHALT

RAIL ROAD EVO 3 HATZ 3H50 MOTOR DPF WARTUNGSANLEITUNG	1
1- Einleitung	3
2- DPF	3
3- HATZ 3H50 DPF REGENERATIONSSTRATEGIE	3
4- DPF BETRIEBS- (oder DYNAMISCHE) REGENERATION.....	3
5- DPF PARK- (oder STANDBY)-REGENERATION	4
6- WIE MAN DIE PARK-REGENERATION ERZWINGT	7
7- DISPLAY	8
8- ÜBERSICHTSTABELLE	8
9- BILDSCHIRMSYMBOLS UND FEHLERBEHEBUNG	10

Historie Version

Datum	Revision	Verfasser	Beschreibung
19.12.2018	Rev.1	M.B.	Erste Ausgabe
27.06.2019	Rev.2	M.B.	Überarbeitung nach Erhalt neuer Unterlagen von Hatz. Rußlaststufen aktualisiert. Zusätzlich die Bedingung mit Ruß> 136%. Zusätzlich die Bedingung der erzwungenen Park-Regeneration. Übersichtstabelle aktualisiert.

1- Einleitung

Rail Road EVO3 kann mit dem neuen Dieselmotor Hatz 3H50 angetrieben werden. Dieser Motor ist mit einem Dieselpartikelfilter (DPF) ausgestattet.

In diesem Dokument wird erläutert, welche Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Wartung des DPF-Filters erforderlich sind.

2- DPF

Ein Dieselpartikelfilter (DPF) ist ein Gerät zum Entfernen von Dieselpartikelruß aus den Abgasen eines Dieselmotors.

Die DPF erfordern mehr Wartung als Katalysatoren.

Asche, ein Nebenprodukt des Ölverbrauchs beim normalen Motorbetrieb, sammelt sich im Filter an, da sie nicht in Gas umgewandelt werden kann und durch die Wände des Filters sickert.

Dies erhöht den Druck vor dem Filter.

Der Fahrer erhält eine Warnmeldung, bevor durch eine Filterverstopfung Probleme mit der Fahrtüchtigkeit oder eine Beschädigung des Motors oder des Filters auftreten.

Eine regelmäßige Filterwartung ist eine Notwendigkeit.

https://en.wikipedia.org/wiki/Diesel_particulate_filter#Maintenance

3- HATZ 3H50 DPF REGENERATIONSSTRATEGIE

Die DPF-Regeneration ist erforderlich, wenn:

- Der Differenzdruck erreicht den Schwellenwert
- Das Berechnungsmodell erreicht 100% Rußbelastung
- Alle 60 Stunden

Wenn eine der oben genannten Bedingungen überprüft wird, kann ein DPF auf zwei Arten regeneriert werden:

- 1- Betriebs- (oder dynamische) Regeneration
- 2- Park-Regeneration

Beide Methoden werden direkt von der ECU des Motors verwaltet.

4- DPF BETRIEBS- (oder DYNAMISCHE) REGENERATION

Wenn eine der in Absatz 3 beschriebenen Bedingungen eintritt, versucht das Motorsteuergerät, den DPF zu reinigen.

Während der Betriebs-Regenerations kann die Maschine wie gewohnt benutzt werden.

Wenn eine Betriebs-Regeneration erforderlich ist,  wird das Symbol angezeigt.

Wenn die Regeneration beginnt, wird das Symbol  angezeigt.



Wenn eine Betriebs-Regeneration zulässig ist, kann auch die Park-Regeneration vom Bediener erzwungen werden (siehe Kapitel 6).

5- DPF PARK- (oder STANDBY) REGENERATION

Wenn das System den DPF nicht mit Betriebs-Regeneration reinigen kann, ist eine Park-Regeneration erforderlich.
Wenn eine Park-Regeneration erforderlich ist, ist Folgendes durchzuführen:

- Die angehobenen Komponenten der Maschine vollständig einfahren
- Bestätigung über Display geben

Wenn eine Park-Regeneration erforderlich ist, wird das Symbol  angezeigt.

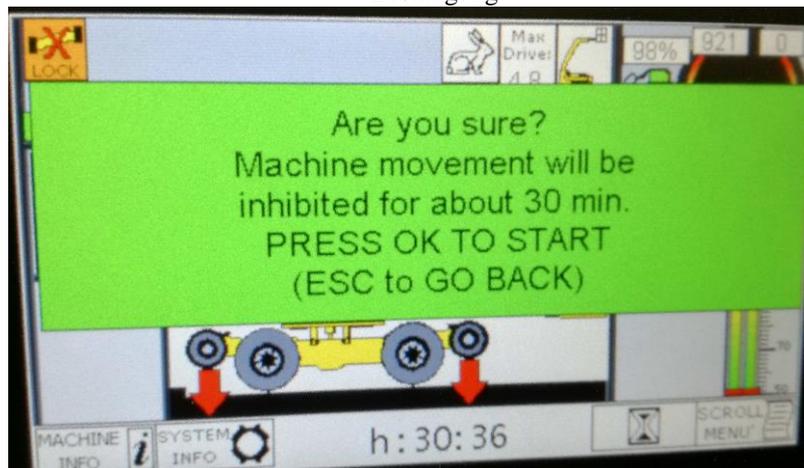
Wenn die Regeneration beginnt, wird das Symbol  angezeigt.

	<i>Die Park-Regeneration dauert 25/30 Minuten</i>
	<i>Die Park-Regeneration erhöht die Abgastemperatur über 550 ° C. Stellen Sie sicher, dass Sie sich in einem entsprechenden sicheren Bereich für diese Operation befinden.</i>
	<i>Wenn Abgastemperatur > 550°C erreicht, leuchtet das Symbol  auf.</i>
	<i>Während der Park- Regenerations kann die Maschine nicht betrieben werden.</i>
	<i>Der Motor darf während der Regenerationsphase nicht gestoppt werden. Wird er jedoch aus dringenden Gründen ausgeschaltet, ist die Regeneration nach dem Neustart des Motors für 5 Minuten gesperrt.</i>
	<i>Lassen Sie den Motor nach Beendigung der Park-Regeneration einige Minuten abkühlen.</i>

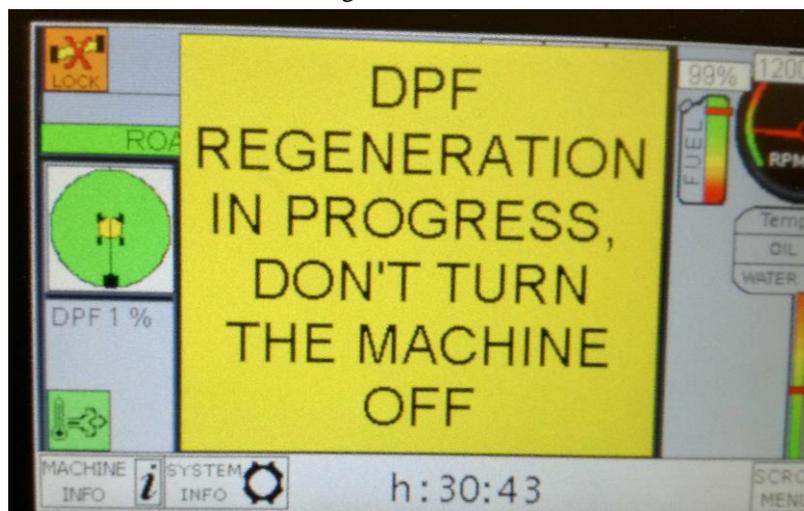
Park-Regenerationsanforderung (Maschine vollständig geschlossen)



Bestätigung



Regeneration läuft:



Wenn eine Park-Regeneration erforderlich ist, die Maschinenausstattung jedoch nicht vollständig eingefahren ist, wird die folgende Meldung angezeigt:

**DPF parked regeneration request
Please close the machine
as soon as possible**



Wenn die Rußbelastung 136% überschreitet, kann keine Park-Regeneration durchgeführt werden.

NUR HATZ SERVICE KANN DPF-FILTER REGENERIEREN, WENN DIE RUSSBELASTUNG 136% ÜBERSCHREITET.

Wenn diese Situation eintritt und die Maschinenausstattung vollständig eingefahren ist, wird die folgende Warnung angezeigt:

**DPF SOOT
TOO HIGH
CALL HATZ
SERVICE**

6- WIE MAN DIE PARK-REGENERATION ERZWINGT

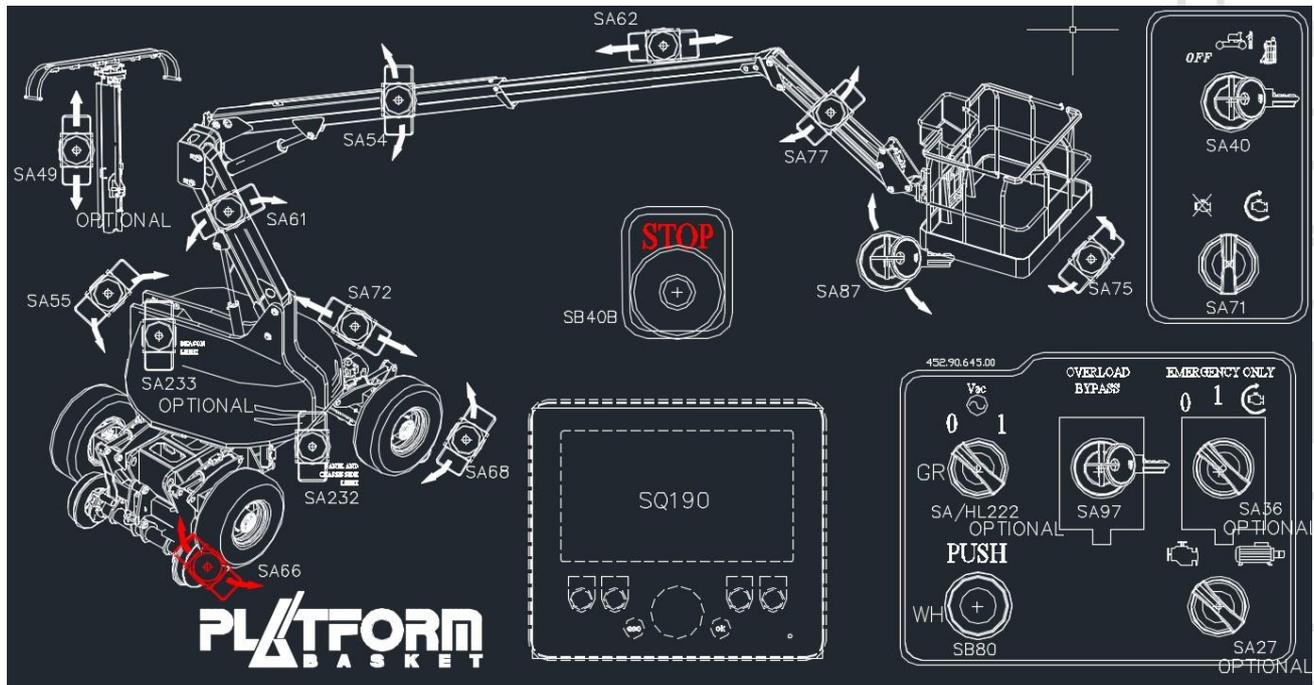
Der DPF kann im geparkten Modus regeneriert werden, auch wenn das System dies nicht erfordert. Diese Prozedur kann nur unter korrekten Bedingungen gestartet werden.

Eine Park-Regeneration kann erzwungen werden, wenn das System eine dynamische Regeneration erfordert.

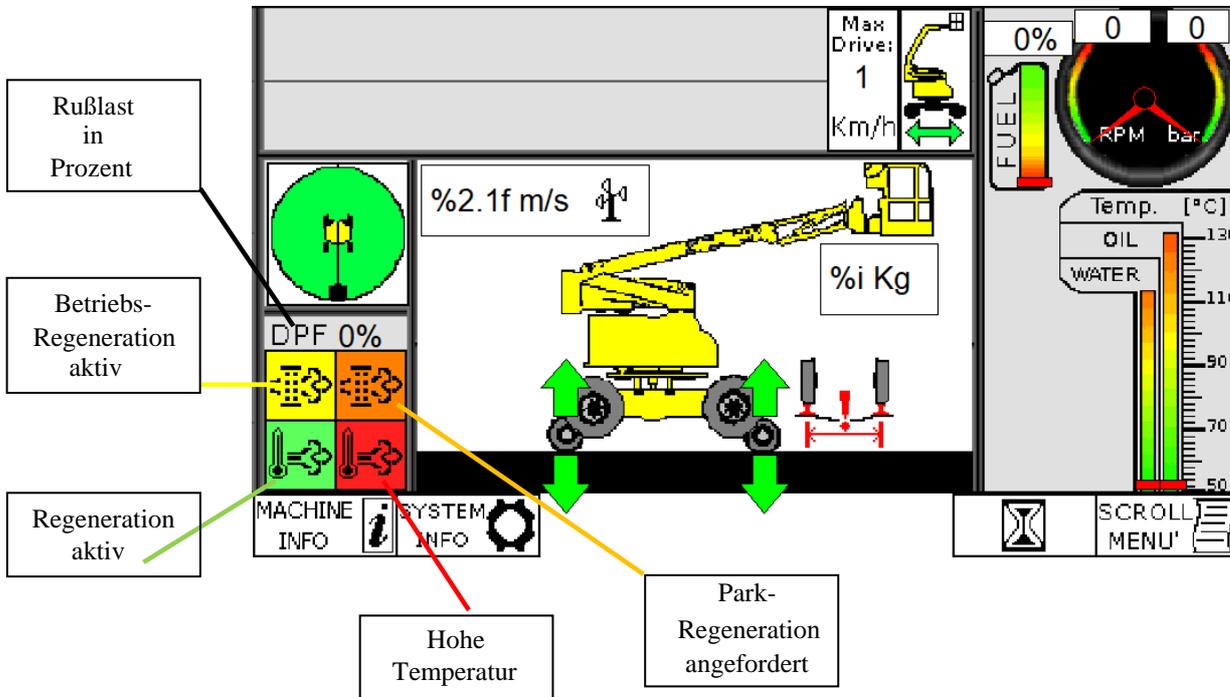
Diese Möglichkeit kann genutzt werden, wenn der DPF vor dem Betrieb oder während der programmierten Wartung sauber sein soll.

Das folgende Verfahren aktiviert das Bestätigungsmenü auf dem Display.

Gemeinsam KA79 (Turmnivellierung) + SA66 (Bewegungen von Achse 2) für 3 Sekunden aktiviert halten.



7- DISPLAY

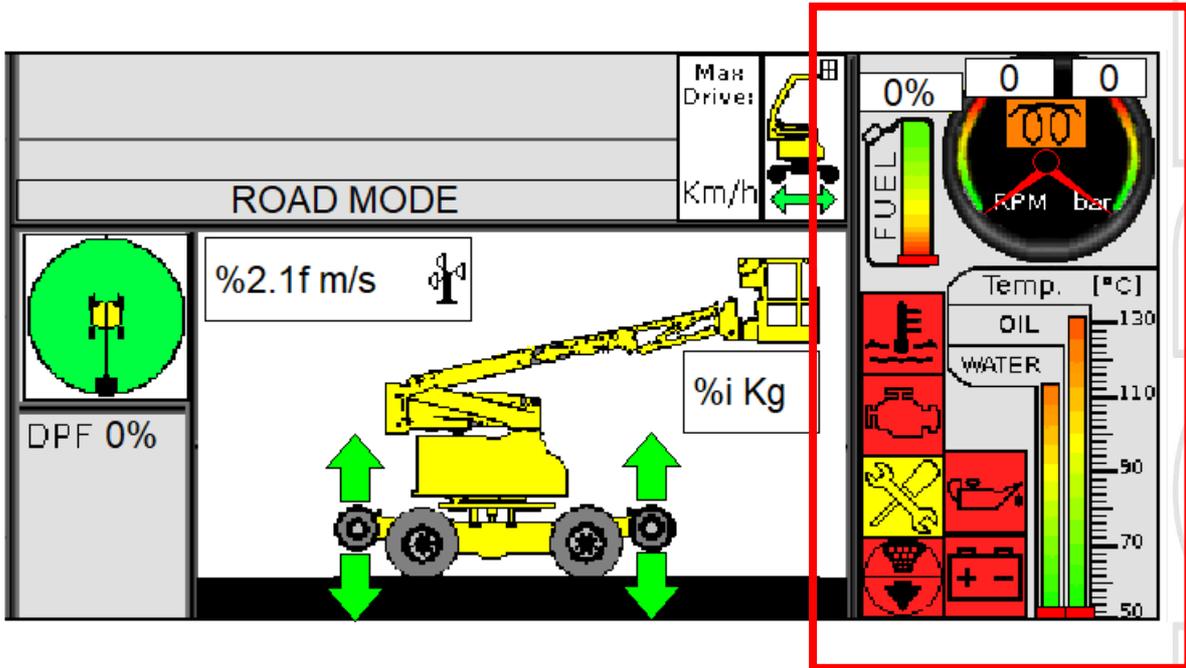


8- ÜBERSICHTSTABELLE

(siehe nächste Seite)

Rußlast [%]	DYNAMISCHE REGENERATION	PARK-REGENERATION					Anmerkungen
Rußlast < 100	NICHT ERFORDERLICH	NICHT ERFORDERLICH	OFF	OFF	OFF	OFF	---
100<= Rußlast < 123	ERFORDERLICH (startet automatisch)	NICHT ERFORDERLICH (kann erzwungen werden, siehe Kapitel 6)	ON	OFF	ON (sobald Regeneration startet)	ON (wenn Temp. > 550°C)	Maschine kann nicht normal betrieben werden.
124<= Rußlast < 135	NICHT ERLAUBT	ERFORDERLICH (siehe Kapitel 5)	OFF	ON	ON (Sobald Regeneration startet)	ON (wenn Temp. > 550°C)	Die Regeneration sollte so schnell wie möglich erfolgen. Die Maschine kann während des Regenerationsprozesses nicht betrieben werden.
Rußlast >= 136	NICHT ERLAUBT	NUR ÜBER HATZ SERVICE MÖGLICH	MOTOR STARTET MIT REDUZIERTER LEISTUNG ()				Motor kann nur mit reduzierter Leistung gestartet werden.

9- BILDSCHIRMSYMBOLS UND FEHLERBEHEBUNG



SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Übertemperatur des Motors
	Motordiagnoselampe
	Serviceverzögerung
	Luftfilterschalter
	Öldruck fehlt
	Lichtmaschine lädt nicht
	Leuchte aktiviert



Das Symbol wird nicht angezeigt, wenn der Elektromotor ausgewählt ist

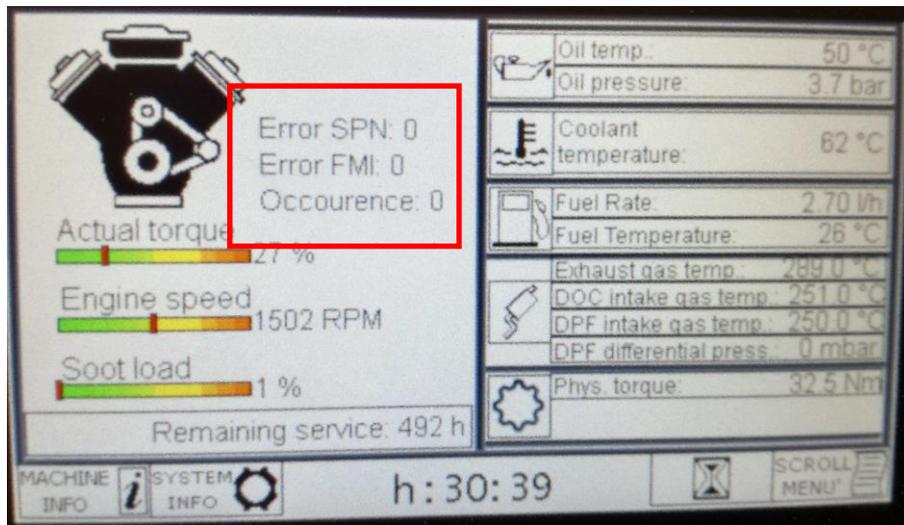


Wenn ein bestimmtes Problem am Motor vorliegt, wird das Symbol  angezeigt.

Um das Problem zu verstehen, ist es hilfreich, SPN- und FMI-Fehler im Bildlaufmenü zu überprüfen. Durch Drücken der Navigationstaste auf dem Display kann die Seite des Motors überprüft werden:



Scroll-Taste



 Wenn ein Problem auftritt, machen Sie bitte ein Foto von dieser Seite, um unseren Technikern bei der Fehlerbehebung zu helfen.