

	Notfall-Trennkabe		Hochvolt-Komponente		Hochvolt-Batterie		Hochvolt-Label		Trennung Notnetz
	Batterie-Hochspannung		Kühlmittel-Komponente		Kühlmittel-Leitung		Öffnung Dachkappe		Hochspannungsgefahr
	Lenkverstellung		Erhebung Frontklappe		Druckluftbehälter		Schleiferanordnung pneumatisch		Verstellung Luftfederung

1. Identifizierung/Erkennung



Das Fahrzeug **MAN eTGM** kann anhand folgender Merkmale identifiziert werden:

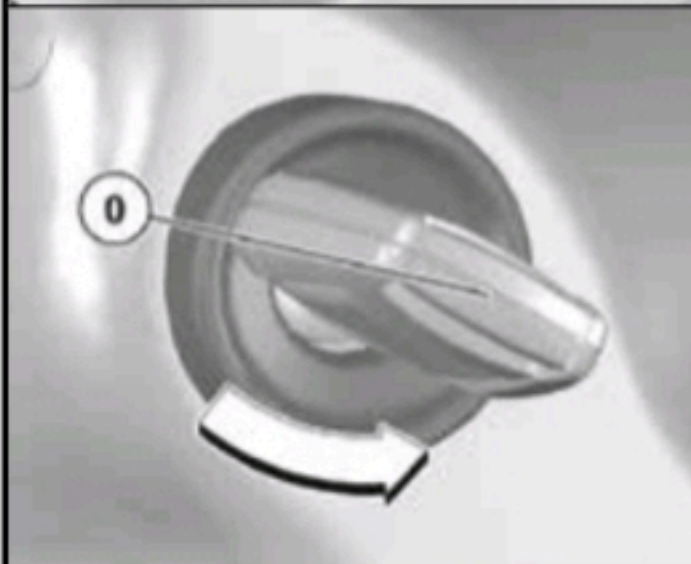
- Blaue Streifen an Türen, Frontklappe und Stoßfänger.
- Schriftzug **TGM XX.XXX E** an den Türen.
- Schriftzug **PULSE** an den Türen.
- Ladesteckdosen hinter Klappen Ladeboxen links und rechts.

2. Fixierung/Stabilisierung/Heben



Feststellbremse mechanisch einlegen

- ▶ Hebel Feststellbremsventil umlegen und einrasten.
- Feststellbremse ist eingelegt.
- ▶ Fahrzeug mit Unterlegkeilen gegen Wegrollen sichern.



Antriebsstrang über Zündschlüssel deaktivieren

- ▶ Zündschlüssel in „0-Stellung“ drehen und abziehen.
- E-Antriebsstrang ist deaktiviert.

Die Elektromaschine ist geräuschlos. Die linke Anzeige im Kombiinstrument (Powermeter) gibt Rückmeldung, ob der Elektroantrieb ausgeschaltet **OFF** oder betriebsbereit **READY** ist.

3. Direkte Gefahren beseitigen/Sicherheitsbestimmungen



24 Volt-Bordnetz über elektrischen Batterie Hauptschalter deaktivieren

- ▶ Batterie Hauptschalter betätigen.
- 24 Volt-Bordnetz wird heruntergefahren.



NOT-STOPP-Schalter betätigen

- ▶ NOT-STOPP-Schalter im Fahrerhaus betätigen.
- Das Hochvoltssystem bleibt in Betrieb.
- E-Antriebsstrang wird abgeschaltet.



Notfall-Trennkabel links oder rechts hinter Fahrerhaus durchtrennen

 Anwendung nur für Rettungskräfte

- ▶ Notfall-Trennkabel (Emergency cut off) durchtrennen.
- Hochvoltkomponenten und Hochvoltkabel sind stromlos.
- Hochvoltwarnlampe ist aktiv.
- Das Fahrzeug ist nicht mehr fahrbereit.



Ladeabbruchtaster betätigen

- ▶ Ladeabbruchtaster betätigen.
- Ladeabbruchtaster unterbricht den Ladevorgang und entriegelt den Ladestecker.
- ▶ Ladestecker abziehen.

4. Zugang zu den Insassen

Zugänge in das Fahrzeug, siehe Seite 1.

5. Gespeicherte Energie/Flüssigkeiten/Gase/Feststoffe



Der **MAN eTGM** ist mit Lithium-Ionen-Hochvoltbatterien sowie einer Hochvolt erzeugenden Antriebseinheit (Rekuperation) ausgestattet.

Achtung, Lebensgefahr!
Niemals Hochvoltbauteile und orangefarbene Hochvoltleitungen beschädigen oder beschädigte Hochvoltbauteile und Leitungen berühren.
Hochvoltbatterien niemals gewaltsam öffnen.

6. Im Brandfall



Achtung!
Hochvoltbatterien können sich selbst entzünden.
Hochvoltbatterien können sich nach der Brandbekämpfung erneut entzünden.

Brandfall allgemein:
Brandbekämpfung nach landesspezifischen Vorschriften durchführen.

Brandfall Hochvoltbatterie:
Im Brandfall der Hochvoltbatterie, diese mit Wasser löschen und weiter kühlen, mit möglichst viel Wassereintritt in die Hochvoltbatterie.

Hochvoltbatterie nicht betroffen:
Ist im Brandfall die Hochvoltbatterie nicht betroffen, Fahrzeug konventionell löschen. Hier Wassereintritt in die Hochvoltbatterie vermeiden.

7. Unter Wasser

Nach der Bergung des Fahrzeugs aus dem Wasser können Brems-, Lenk- und elektrische Funktionen eingeschränkt oder ausgefallen sein.

8. Abschleppen/Transport/Lagerung



Achtung!
Fahrzeug darf nur mit ausgebaute Gelenkwelle abgeschleppt werden.
Alternativ Fahrzeug mit einem geeigneten Bergefahrzeug transportieren.
Fahrzeug in einer sicheren Entfernung von mindestens 5 m zu Gebäuden und anderen Fahrzeugen abstellen (Quarantänefläche).

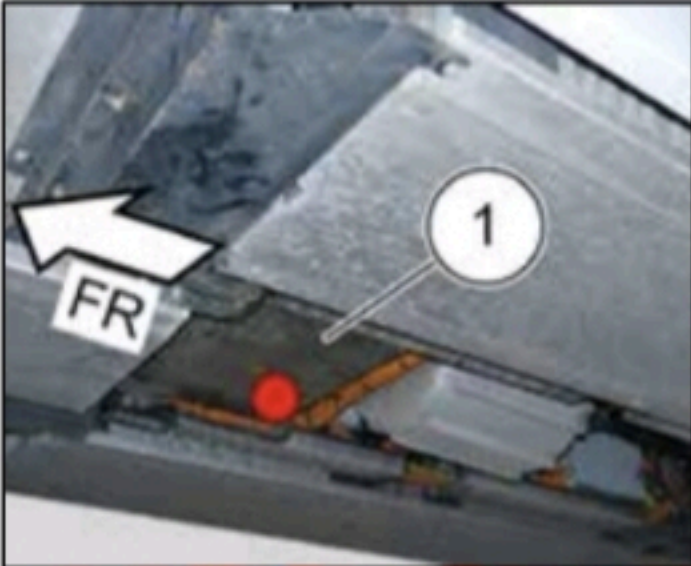
9. Wichtige Zusatzinformationen

Alle relevanten Hochvoltkabel der Spannungslagen **DC 60V<UDC<1,5kV** und **AC 30V<UAC<1kV** sind im Fahrzeug **orange** ausgeführt. Hochvoltkomponenten sind mit einem Warnsymbol gekennzeichnet.



Hochvoltwarnlampe

Die Hochvoltwarnlampe im Fahrerhaus leuchtet bei einem DC-Ladevorgang oder wenn das Hochvoltsystem durch eine Sicherheitsabschaltung abgeschaltet wurde.




Deckel Hochvolthauptverteiler abbauen
Hinweis
Die Messpunkte zum Ermitteln der Spannungsfreiheit sind nur von unten erreichbar.

- ▶ Deckel (1) an Hochvolthauptverteiler abbauen.

FR = Fahrtrichtung



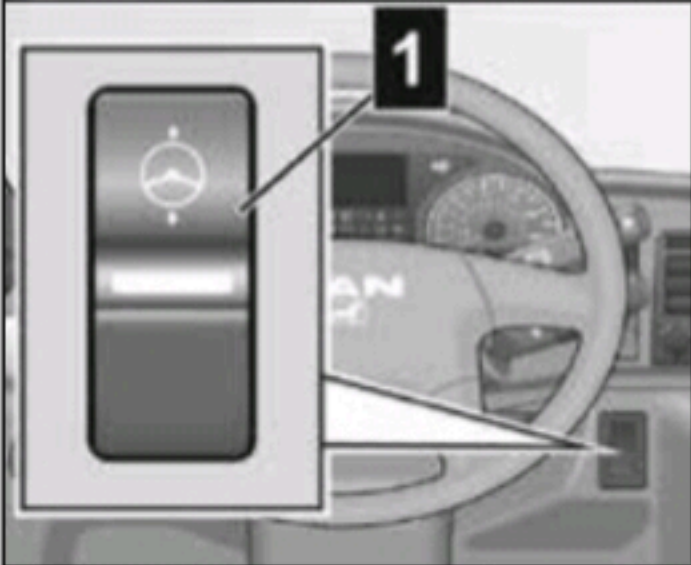
Spannungsfreiheit Hochvoltsystem prüfen
 **Ermitteln der Spannungsfreiheit nur durch ausgebildetes Fachpersonal.**

- ▶ Spannungsfreiheit mit zugelassenem Prüfgerät an freigelegten Prüfanschlüssen ermitteln.



Frontklappe öffnen
Hinweis
Unterhalb der Frontklappe Mitte unten befindet sich eine Verriegelung.











- ▶ Hebel Frontklappenentriegelung in Pfeilrichtung ziehen.
- Frontklappe ist entriegelt.
- ▶ Verriegelung unter der Frontklappe nach oben drücken und Frontklappe aufschwenken.



Lenkrad verstellen

- ▶ Wipptaster (1) oben drücken.
- Lenkrad verstellen.
- Wipptaster (1) loslassen, Lenkrad wird nach 5 Sekunden verriegelt.

10. Erklärung der verwendeten Piktogramme

 Brennbar	 Giftig	 Ätzend Hautreizend	 Gesundheits- gefährdend	 Umwelt- gefährdend	 Warnung- Hochvolt	 Achtung, Gefahr	 Mit viel Wasser ab- löschen
 Lithiumionen- Hochvolt- batterie	 Gefährliche Spannung						