



# Betriebshandbuch

# Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für den Telma-Induktionsretarder für Ihr Fahrzeug entschieden haben.

Dieses Handbuch wird Ihnen helfen, zu verstehen, wie ihr Telma-Produkt funktioniert und wie Sie es über seine ganze Lebensdauer bestmöglich nutzen können.

Für die sichere und effiziente Nutzung ist es wichtig, die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen und Anweisungen zu verstehen und zu befolgen.

Der Telma-Induktionsretarder ist ein Hilfsbremssystem, das auf dem physikalischen Prinzip der elektromagnetischen Induktion basiert.

Mit dem ordnungsgemäßen Einbau durch Ihren Händler und den empfohlenen jährlichen Inspektionen werden Sie die vielen Vorteile dieses Geräts nutzen können.

Da die Telma-Induktionsretarder bis zu 80% des Bremsvorgangs übernehmen, erhöhen sie die Zuverlässigkeit der Betriebsbremssysteme und stellen ihre Verfügbarkeit und Wirksamkeit sicher. Außerdem reduziert sich die Häufigkeit des Auswechselns der Bremsbeläge und Bremscheiben auf durchschnittlich fünfmal.

Zusätzlich sind die Telma-Induktionsretarder wartungsfrei und haben keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt (kein Ablassen des Hydrauliksystems, keine Emission von Schmutzpartikeln, im Gegensatz zu Bremscheiben). Telma-Bremssysteme verringern die Wartungskosten, erhöhen die Fahrzeugverfügbarkeit auf der Straße und reduzieren nachhaltig die Betriebskosten.

## **Vor der ersten Nutzung eines Telma-Induktionsretarder empfehlen wir dem Fahrer Folgendes durchzuführen:**

- Dieses Handbuch für die optimale Nutzung Ihres Produkts sorgfältig lesen;
- Die in diesem Handbuch aufgeführten Empfehlungen befolgen;
- Die Fahrhinweise der Fahrzeughersteller einsehen, da dieses Telma-Handbuch nicht dafür vorgesehen ist, die vom Hersteller bereitgestellten Fahrregeln zu ersetzen.

## **Ansprüche im Rahmen der gewerblichen TELMA-Garantie**

Wenn das Telma-Produkt von einem Fahrzeughersteller oder einem Telma-Händler erworben wird, wird die gewerbliche Telma-Garantie ausschließlich von diesem Hersteller oder von diesem Händler gewährt; um einen Anspruch im Rahmen dieser Garantie geltend zu machen, muss sich der Käufer an den Verkäufer wenden, der entweder der Fahrzeughersteller oder der Telma-Händler ist.

### **Gesetzliche Garantien**

Zusätzlich zur gewerblichen Telma-Garantie ist der Käufer/Nutzer immer berechtigt, alle nationalen gesetzlichen Garantien, die von seinem Verkäufer angeboten werden und den Verkauf von Verbraucherprodukten regeln, in Anspruch zu nehmen.

### **Garantiebedingungen**

Telma-Geräte und Telma-Zubehörteile haben eine Garantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler für zwei Jahre ab dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme.

Durch ausdrückliche Vereinbarung ist die Garantie auf den einfachen Austausch der Teile begrenzt, die ausgebaut, zurückgegeben und als defekt von Telma anerkannt wurden. Jede andere Entschädigung ist ausdrücklich für jeglichen Grund und insbesondere für Verluste und Schäden jeglicher Art, die durch die Nutzung des Geräts verursacht werden könnten, ausgeschlossen.

Die Garantie schließt alle Arbeitskosten ein, die durch den Ausbau der als defekt festgestellten Teile und den Wiedereinbau der neuen Teile entstehen, wobei diese Arbeiten von einem Telma-Vertreter durchgeführt werden müssen.

Der Austausch von Teilen im Rahmen der Garantie führt nicht zu einer Verlängerung der Garantie.

Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen:

- Wahl des falschen Retarders bezüglich Gewicht, Geschwindigkeit und Drehmomentspezifikationen des verwendeten Fahrzeugs;
- Einbau des Geräts auf einer Weise, die nicht unseren Anweisungen entspricht, oder unsachgemäße Nutzung;
- Normale Abnutzung der Teile.

Ferner wird die Garantie in folgenden Fällen aberkannt und Telma von jeglicher Haftung entbunden;

- Originalteile wurden durch Teile ausgetauscht, die gefälscht sind oder von einer anderen Quelle bezogen wurden;
- Das Gerät wurde ohne vorherige Genehmigung umgebaut oder geändert;
- Das Gerät wurde von jemandem eingebaut oder geändert, der kein Telma-Vertreter ist;
- Ihr Gerät wurde nicht von einem Telma-Vertreter während der Garantiezeit inspiziert.

## Allgemeine Informationen

### Inspektion Ihres Induktionsretarders

Während der Garantiezeit müssen Sie Ihr Telma-Gerät von einem Telma-Vertreter oder von einem Händler Ihres Fahrzeugherstellers inspizieren lassen. Bei einem Garantieanspruch werden Sie gebeten, ein Inspektionsprotokoll bereitzustellen (Seite 7).

Nach der Garantiezeit empfiehlt Ihnen Telma, Ihr Gerät jährlich von einem Telma-Vertreter oder von einem Händler Ihres Fahrzeugherstellers oder entsprechend der vom Fahrzeughersteller empfohlenen Häufigkeit inspizieren zu lassen.

Bei unzureichenden Inspektionen gehen Sie das Risiko ein, dass Ihr Telma-Gerät beschädigt wird und Ihre Garantie erlischt. Um dies zu vermeiden, befolgen Sie immer die oben beschriebenen Inspektionsanweisungen.

**Wichtig:** Alle Inspektionen oder Austauscharbeiten dürfen ausschließlich von Telma-Vertretern oder von dem Händler Ihrer Fahrzeugmarke durchgeführt werden. Außerdem dürfen Sie nur Original-Ersatzteile von Telma verwenden.

Besuchen Sie unsere Website unter [www.telma.com](http://www.telma.com) für eine Liste der Telma-Vertreter oder kontaktieren Sie uns über unsere Website für weitere Informationen.

### Hinweis:

Dieses Betriebshandbuch bezieht sich ausschließlich auf die Standardversion der Induktionsretarder. Spezifische Unterschiede aufgrund von Fahrzeugtypen und speziellen Betrieben sind möglich. Wenn Sie Fragen haben, die nicht in diesem Handbuch behandelt werden, kontaktieren Sie Ihren Händler oder den Telma-Kundendienst direkt auf unserer Website unter „Kontaktieren Sie uns“.

Telma behält sich das Recht vor, die Merkmale ihrer Produkte jederzeit zu ändern, um die neuesten technologischen Entwicklungen einzuschließen. Die in diesem Dokument enthaltene Information kann ohne Benachrichtigung geändert werden.

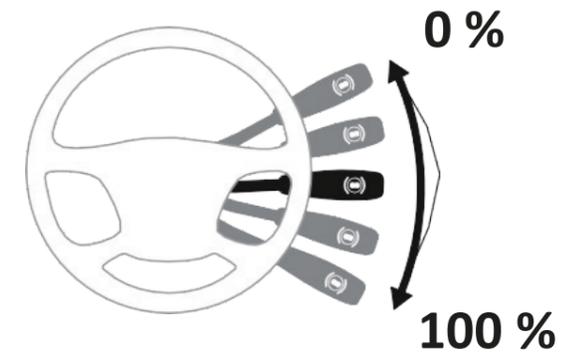
## Steuermittel

### Handsteuerung

Handsteuerung ist nicht bei allen Fahrzeugen vorhanden.

Der Handhebel ist an der Lenksäule angebracht oder im Armaturenbrett eingebaut. Er schließt im allgemeinen 5 Leistungspositionen ein:

- Position 0: keine Beschleunigung
- Position 1: 25% Telma-Leistung
- Position 2: 50% Telma-Leistung
- Position 3: 75% Telma-Leistung
- Position 4: 100% Telma-Leistung



**Vergessen Sie nicht, den Hebel auf Position 0 rückzustellen, wenn das Fahrzeug steht, oder wenn eine Bremsung nicht länger erforderlich ist.**

### Fußsteuerung

Die Fußsteuerung ist nicht bei allen Fahrzeugen vorhanden.

Ein leichter Druck auf das Bremspedal steuert direkt die schrittweise Aktivierung des Telma-Retarders.

Diese Art der Fußsteuerung soll zusammen mit den Betriebsbremsen betrieben werden. Der Telma-Induktionsretarder kann mit EBS, AEBS, ESC (Electronic Stability Control bzw. Fahrdynamikregelung wie ESP®) und ABS kombiniert werden.



Bei einigen Konfigurationen ist eine Aktivierungsleuchte am Armaturenbrett eingebaut. Sie leuchtet auf, wenn der Telma-Retarder verwendet wird.

**Bei einem der beiden Fälle kontaktieren Sie sofort einen Telma-Vertreter oder Ihren Markenhändler:**

- die Anzeige leuchtet auf, ohne dass der Telma-Retarder genutzt wird;
- die Anzeige leuchtet nicht auf, obwohl der Telma-Retarder genutzt wird.

## Betrieb

Der Telma-Retarder ist betriebsbereit, sobald der Motor gestartet wird.

### Betrieb mit dem Griff:

Die gestaffelte Einteilung der Gerätesteuerpositionen ermöglicht Ihnen, die zu den Fahrbedingungen angepasste Leistung des Telma-Retarders zu wählen.

Der Griff muss mit einer kurzen Pause bei jeder Position betätigt werden. Dies ist noch wichtiger, wenn Ihr Fahrzeug nicht mit einem ASB-Bremssystem ausgestattet ist, um eine mögliche Überschreitung der Haftgrenze zu vermeiden.

### Betrieb mit der Fußsteuerung:

Der Telma-Induktionsretarder ist vollständig integriert: Es gibt keine spezifischen Empfehlungen.

**Die Nutzung des Telma-Retarders schließt jedoch nicht aus, dass der Fahrer die Verkehrsvorschriften einhalten muss.**

**Der Telma-Induktionsretarder darf während der Beschleunigungsphasen nicht aktiviert werden.**



### Städtisches Fahren

Der Telma-Retarder ist auch bei sehr geringen Geschwindigkeiten wirksam. Er ist bei allen normalen Bremsungen äußerst effizient, auch ohne Anwendung der Betriebsbremsen, und bis das Fahrzeug fast stoppt. Sein sehr reibungsloser Betrieb verhindert ein Ruckeln und verbessert den Beifahrerkomfort.



### Auf Straßen und Autobahnen

Der Telma-Retarder gewährleistet notwendige Bremsungen, auch bei hohen Geschwindigkeiten und/oder bei starkem Verkehr. Mit einem Telma-Retarder ist das Fahren problemloser, da Bremsungen besser antizipiert werden kann und weniger abrupt sind.

## Betrieb



### Auf kurvenreichen Straßen

Es kann nützlich sein, abwechselnd die Wirkung der Betriebsbremsen und den Telma-Retarder zu kombinieren, um besser die Fahrzeuggeschwindigkeit an das Straßenprofil anzupassen (besonders beim Hineinfahren in Kurven). Jedoch das Antizipieren während des Fahrens sollte es möglich machen, die Betriebsbremsen nicht benutzen zu müssen.

Dies ermöglicht Ihnen, eine für die Topografie und den Straßenverlauf möglichst schnelle Geschwindigkeit zu erreichen.



### Bei sehr steilen Abfahrten

Es wird empfohlen, die Wirkung des Telma-Retarders mit der Motorbremse zu kombinieren, während die Getriebeübersetzung optimiert wird.



### Bei Schnee, Eis und Schlamm

Der Telma-Retarder ist ausgelegt, um extreme Temperaturen und widrige Wetterbedingungen standzuhalten. Die vollständige Integration des Telma-Retarders mit dem elektronischen Fahrassistenzsystemen und den Sicherheitsvorrichtungen (falls verfügbar) gewährleistet, dass kein Risiko mit der Nutzung verbunden ist, unabhängig von den Haftungsbedingungen.

Wenn die Radhaftung sehr schwach ist, ist die progressive Kennlinie des Telma-Retarder Drehmoments sehr bemerkenswert.



### Anhalten

Achtung: Bei Handsteuerung nicht vergessen, den Hebel in die Position 0 hochzustellen, sobald das Fahrzeug angehalten wird.

Dies kann durch eine einzelne Handbewegung erfolgen, ohne bei den Zwischenpositionen zu pausieren.



Z.I. Vert Galant  
28,rue Paul Painlevé  
F-95310 Saint-Ouen l'Aumône  
France  
+33 1 34 48 54 00

[www.Telma.com](http://www.Telma.com)