

Betriebsanleitung für das Hestal Dachhubsystem LiftMaster 771N

Inhalt

1.	Allgemeine Hinweise	1
2.	Vorschriften	1
3.	Wichtige Hinweise	1
4.	Technische Beschreibung des Systems	2
5.	Ausführungen	2
6.	Anheben und Absenken des Fahrzeugdaches	3
7.	Einstellen der Hubarretierung	4
8.	Wartung	5
9.	Hinweise zum Betrieb	6
10.	Detaillierte Darstellung der Einzelkomponenten	7

1. Allgemeine Hinweise

Der HESTAL-**LiftMaster 771N** ist eine mechanisch-hydraulische Einrichtung zum Anheben und Absenken des Daches von Nutzfahrzeugen, um das volle Volumen des Laderaumes nutzbar zu machen und den Belade- bzw. Entladevorgang zu erleichtern. Der HESTAL-**LiftMaster 771N** ist mit einer Hubarretierung für Fahrbetrieb mit unterschiedlichen Dachpositionen ausgerüstet.

2. Vorschriften

Folgende Vorschriften und Richtlinien sind zu beachten:
DGUV-Vorschrift 1 "Unfallverhütungsvorschrift- Grundsätze der Prävention" (vormals BGV A1)
DGUV-Vorschrift 70 "Fahrzeuge" (vormals BGV D 29)
DGUV-Grundsätze 314-002 "Kontrolle von Fahrzeugen durch Fahrpersonal" (vormals BGG 915)
DGUV-Grundsätze 314-003 "Prüfung von Fahrzeugen durch Sachkundige" (vormals BGG 916)
DGUV-Regeln 109-009 "Fahrzeuginstandhaltung" (vormals BGR 157)
StVZO
VDI-Richtlinie 2700 "Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen"
Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers

3. Wichtige Hinweise

Bei Veränderung des HESTAL-LiftMaster 770N** oder Abweichung von der Betriebsanleitung erlischt jegliche Art von Haftungsansprüchen!**

Die einwandfreie Funktion des HESTAL-**LiftMaster 771N** ist bei Einhaltung der Betriebsanleitung gegeben.

Aus Gründen der Funktions-, Verkehrs- und Arbeitssicherheit ist nur eine Kombination der hier abgebildeten HESTAL-Teile zulässig!

Ein Fahrbetrieb mit angehobenem Dach ist nur unter Verwendung der Hubarretierung und je nach Ausführung bis max. 250 mm Anhebung zulässig!

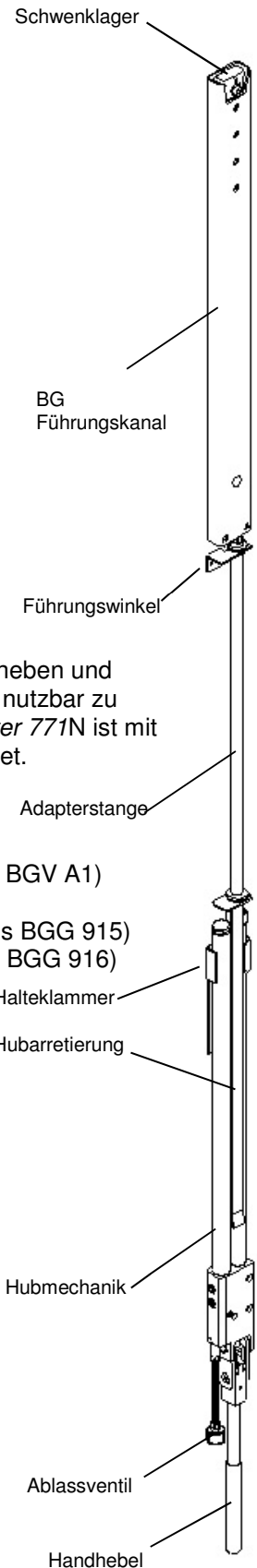


Abbildung 1

4. Technische Beschreibung des Systems

Der HESTAL-*LiftMaster 771N* wird benutzt, um mittels einer handbetriebenen Einzelhydraulik das Dach eines Nutzfahrgaufbaus an jeder Ecke stufenlos um bis zu 550 mm anzuheben. Der Antrieb erfolgt durch Handkraft über einen ausschwenkbaren Handhebel in mehreren Einzelhuben mit bis zu 20 mm Dachanhebung pro Einzelhub. Das angehobene Dach ist dabei in jeder Hubstellung gesichert.

Unter Verwendung der Hubarretierung ist ein Fahrbetrieb mit einem bis zu 250 mm angehobenem Fahrzeugdach möglich. Die maximal mögliche Fahrstellung hängt vom eingesetzten LiftMaster Typ ab.

Die max. zulässige Fahrzeug-Gesamthöhe von 4,0 m darf dabei jedoch nicht überschritten werden!

(Siehe StVZO §32 Abs. 2)

Das Absenken des Daches erfolgt durch Öffnung des Ablassventils.

Das vollständig abgesenkte Dach liegt im Fahrbetrieb formschlüssig auf dem Führungskanal des HESTAL-*LiftMaster 771N* auf, bei Fahrten mit angehobenem Dach liegt das Dachgewicht auf der Hubarretierung und Halteklammer auf. Somit ist die Hydraulikpumpe entlastet.

5. Ausführungen

Mit Hubarretierung bis 250mm: *LiftMaster 771N*, Hub 550mm 6.810.221.00
Absteckung in 50mm Schritten, +50mm, +100mm, +150mm, +200mm, +250mm

Mit Hubarretierung bis 240mm: *LiftMaster 771N*, Hub 550mm 6.810.231.00
Absteckung in 60mm Schritten, +60mm, +120mm, +180mm, +240mm

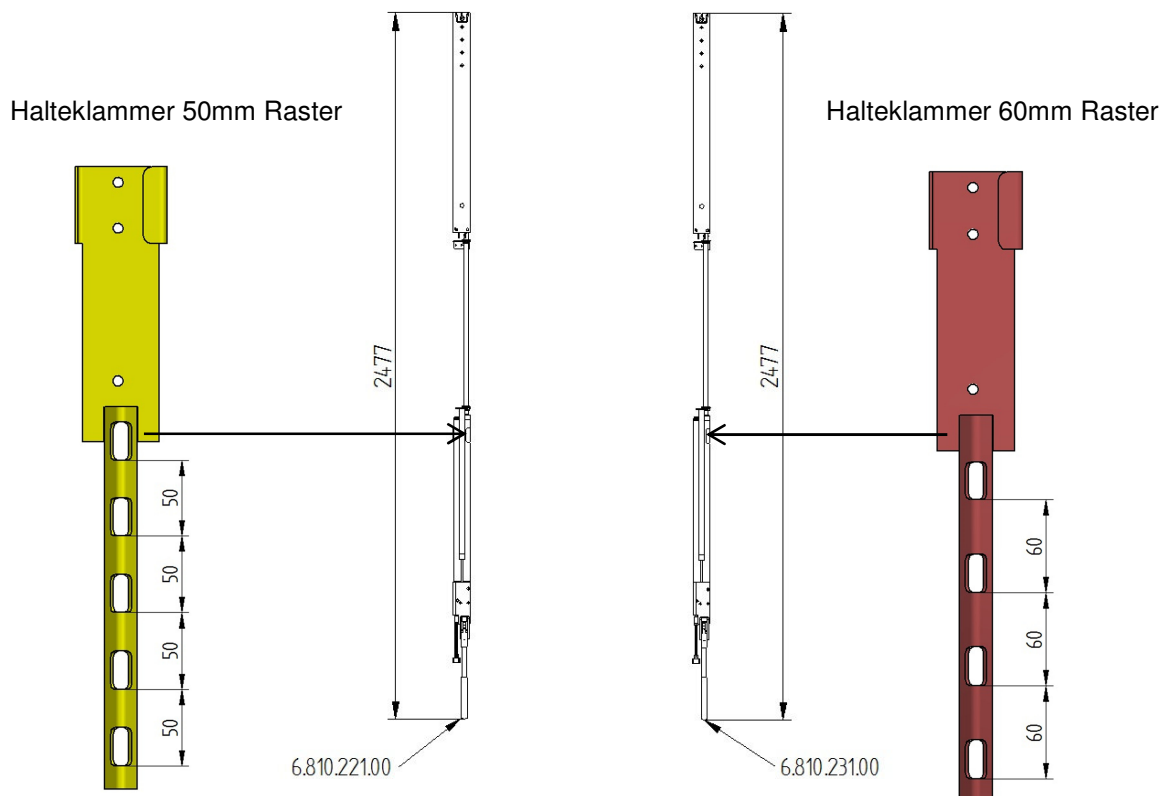


Abbildung 2, Übersicht über die beiden LiftMaster Ausführungen

6. Anheben und Absenken des Fahrzeugdaches

Anheben:

Ablassventil schließen. Handhebel aus der Eckkrume ziehen und Auf- und Ab-Bewegungen pumpen (siehe Abbildung 3). Durch die Pumpbewegungen wird das Dach angehoben. Der Einzelhub beträgt max. 20 mm, kann jedoch jederzeit unterbrochen werden! Danach Handhebel zurückschwenken und wieder zum Körper ziehen. Dieser Vorgang kann solange wiederholt werden bis die gewünschte Dachposition oder die maximale Dachanhebung erreicht ist.

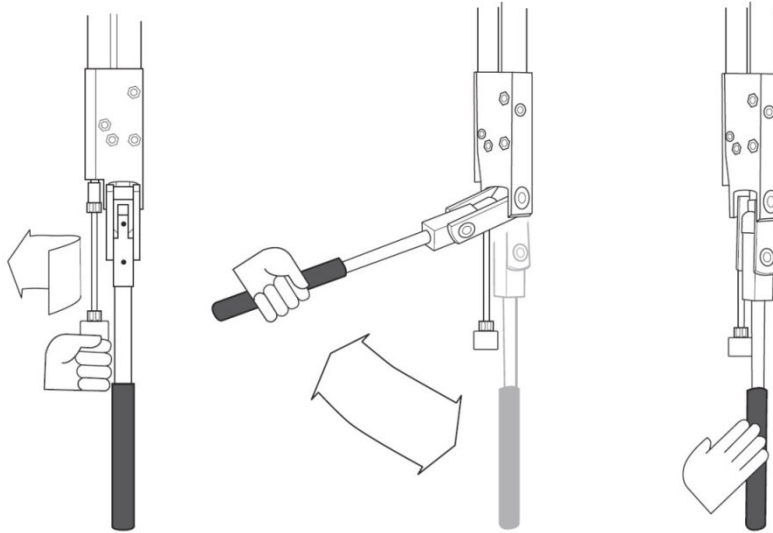


Abbildung 3

Nach Erreichen der maximalen Dachanhebung lässt sich der Handhebel nicht weiter bewegen d.h. es können keine weiteren Handhebel-Schwenkbewegungen gemacht werden.

Nach beendetem Hebevorgang sollte der Handhebel wieder zurückgeschwenkt werden und ist locker in die Eckkrume einzulegen!

Absenken:

Ablassventil öffnen (siehe Abbildung 4). Das Dach senkt sich jetzt automatisch ab. Je weiter das Ablassventil geöffnet wird, desto schneller senkt sich das Dach ab. Es wird empfohlen das Ablassventil maximal 2 Umdrehungen zu öffnen.

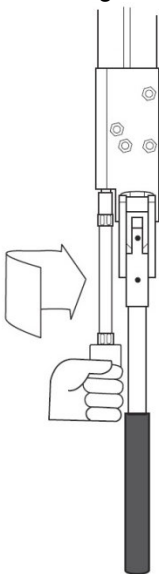


Abbildung 4

7. Einstellen der Hubarretierung

Mittels der Hubarretierung kann die abgesenkte Position des Fahrzeugdaches vorgewählt und somit die lichte Innenhöhe des Laderaumes um min. 50 bzw. 60 mm bis max. 250 bzw. 240 mm vergrößert werden. Zur Einstellung wird kein Werkzeug benötigt.

Handhebel öffnen und Fahrzeugdach anheben. Hubarretierung am unteren Ende leicht vorziehen und innerhalb der Halteklammer an gewünschter Stelle durch heraufschieben positionieren. Die zum jeweiligen Zeitpunkt erreichte Absteckhöhe ist auf der Hubskala, die auf Zylinder aufgeklebt ist, zu entnehmen (siehe Abbildung 5).

Der Haken am Ende der Hubarretierung greift in das gewünschte Lochbild in der Halteklammer ein. Nach dem einrasten der Hubarretierung ist das Ablassventil zu Öffnen und das Fahrzeugdach auf die gewünschte Position abzusenken. Das Ablassventil kann beim Fahren mit angehobenem Dach geöffnet bleiben.

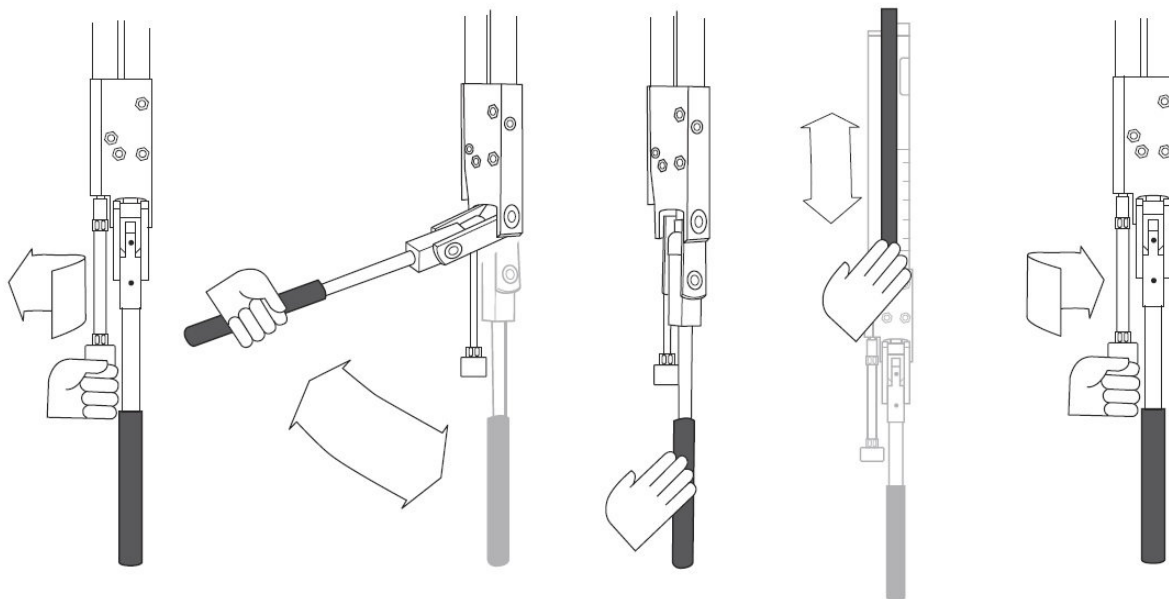


Abbildung 5

8. Wartung

Der HESTAL-*LiftMaster 771N* muss periodisch in Abhängigkeit von Gebrauch und Zeit, jedoch mindestens einmal jährlich gewartet werden (Schmierung, evtl. Austausch von Verschleißteilen). Hierzu dürfen nur HESTAL-Originalteile verwendet werden.

Siehe auch DGUV-Vorschrift 70 "Fahrzeuge" sowie DGUV-Regeln 109-009 "Fahrzeuginstandhaltung".

Sollte dieses Produkt trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur nur vom Aufbauhersteller oder von einem durch den Aufbauhersteller autorisierten Fachbetrieb und ausgebildetem Fachpersonal durchführen zu lassen!

Die Hydraulikpumpe ist mit Castrol Hyspin 4004 (Vitamol 4004) Öl befüllt. Bei ordnungsgemäßem Anbau und Gebrauch ist es in der Regel nicht erforderlich, dass Öl nachgefüllt werden muss. Sollte es dennoch vorkommen, dass das System aufgrund von Öl Mangel nicht funktioniert, darf nur mit Castrol Hyspin 4004 (Vitamol 4004) Öl nachgefüllt werden.

Kann das Fahrzeugdach nicht mehr angehoben werden oder verbleibt das Fahrzeugdach nicht in angehobener Stellung, ist die Baugruppe Hubmechanik (Einzelhydraulik) defekt. Dieses Verschleißteil kann nur komplett ausgetauscht werden.

Für den Kompletttausch ist wie folgt vorzugehen:

Baugruppe Hubmechanik mit mindestens einer Schraubzwinge gegen Herabfallen zur Eckrungen sichern. Den Kunststoffstift zwischen Adapterstange und Führungskanal heraus ziehen.

Befestigungsschrauben der Baugruppe Hubmechanik (3 Stück) von der Laderaumseite aus lösen und entfernen.

Schraubzwingen lösen - **Achtung:** Baugruppe Hubmechanik kann herabfallen - und Hubmechanik mit Adapterstange entfernen. Adapterstange durch abdrehen (Rechtsgewinde) von der Hubmechanik lösen.

Neue Baugruppe Hubmechanik wie in der Einbauanleitung 6.810.221.49 beschrieben montieren.

9. Hinweise zum Betrieb

Die Bedienung des HESTAL-LiftMaster 771N darf nur durch eingewiesenes Personal erfolgen!
(Siehe DGUV-Vorschrift 70 "Fahrzeuge")

Bei Arbeiten im fließenden Straßenverkehr ist eine geeignete Warnweste zu tragen!

Die Heck- und Fronttüren müssen geöffnet sein!

Die Planenverschlüsse müssen geöffnet sein!

Die Seitenplane sollte erst nach dem Anheben zusammengeschoben, und vor dem Absenken ausgebreitet werden!

Mittelungen mit Teleskop sollten in den vorgesehenen Befestigungspunkten am Fahrzeugrahmen verriegelt sein.

Mittelungen ohne Teleskop müssen vor der Dachanhebung entriegelt (geöffnet) und ausgehängen werden!

Zusatzlasten, wie z.B. Schnee, Eis usw. müssen wegen der Gefahr des Abrutschens vor dem Betrieb entfernt werden!

Über dem Fahrzeugaufbau muss ein Freiraum von min. 0,6 m zur Verfügung stehen!

Während der Betätigung des HESTAL-LiftMaster 771N und bei angehobenem Fahrzeugdach gelten der Laderaum und die gegenüberliegende Fahrzeugseite als Gefahrenbereich! Es ist dafür Sorge zu tragen, dass sich in diesen Bereichen keine Personen aufhalten!
(Siehe auch DGUV-Vorschrift „Fahrzeuge“ BGV D29 §38)



Unmittelbar nach einem Be- oder Entladevorgang ist das Fahrzeugdach wieder abzusenken!

Der Betrieb des HESTAL-LiftMaster 771N mit defekten oder veränderten Bauteilen ist nicht zulässig!

Das Anheben des Fahrzeugdaches mit fremden Hilfsmitteln (Stapler, Kran o.ä.) ist nicht zulässig!

Das Anheben von Fremdlasten mit Hilfe des HESTAL-LiftMaster 770N ist nicht zulässig!

Vor Antritt jeder Fahrt ist sicherzustellen, dass:

- **das Fahrzeugdach abgesenkt ist und auf den Heckkrungen oder der Hubarretierung aufliegt!**
- **die Mittelungen in den vorgesehenen Befestigungspunkten verriegelt sind!**
- **die Planenverschlüsse ordnungsgemäß verschlossen sind!**

Ein Fahrbetrieb mit angehobenem Dach ist nur bis max. 240mm bzw. 250 mm Anhebung und Abstützung durch die eingesetzte Hubarretierung zulässig! Die maximal mögliche Absteckung hängt von der Version des LiftMasters ab. Die max. zulässige Fahrzeug-Gesamthöhe von 4,0 m darf nicht überschritten werden! (Siehe StVZO §32 Abs. 2)














BITTE BEACHTEN:

Die hier dargestellten Informationen beruhen auf Daten, die zum Zeitpunkt der Vorbereitung dieser Einbauanleitung als richtig angesehen wurden.

Es wird jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Bestätigung der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Daten und Sicherheitsinformationen übernommen.

Für Sachschäden oder Körperverletzung, die sich aus fehlerhafter Verwendung oder Nichtbeachtung empfohlener Anwendungsverfahren ergeben, kann keine Verantwortung übernommen werden.

10. Detaillierte Darstellung der Einzelkomponenten

Nr.	Benennung	Zeichnungs-Nr.	Lieferumfang	Abbildung	Hinweis
1	BG Führungskanal	6.810.078.59	1 Stück		Zur Befestigung Ø 6,8mm Löcher benötigt
2	Adapterstange	6.810.222.01			
3	Führungswinkel	6.810.221.02			Zur Befestigung Ø 6,8mm Löcher benötigt
4	Bundbuchse 12mm	6.500.060.01			
5	Anschlagscheibe	6.810.221.07			
6	Hubarretierung (BG Handhebel komplett)	6.810.221.50			
7	Halteklammer	6.810.221.51 (50mm Raster) 6.810.221.71 (60mm Raster)			Zur Befestigung Ø 6,8mm Löcher benötigt
8	BG Hubmechanik (Einzelhydraulik)	6.810.222.60	1 Stück		Befestigung mittels M6 Schrauben
9	Schnappnagel	6.810.221.11			
10	Schwenklager	6.810.078.55	1 Stück		
11	Bolzen Ø12x50	6.810.085.24	1 Stück		
12	Linsenflanschkopf- Schraube M8x10	6.810.078.20	1 Stück		
13	Spannstift Ø8x50	6.060.019.05	1 Stück		
14	Aufkleber Hubskala	6.810.221.31 (50mm Raster) 6.810.231.31 (60mm Raster)	1 Stück	