

## Bilag til 'Generelle aftalevilkår for salg af standardforlængede garantier til fabriksnye erhvervskøretøjer'

(Senest opdateret 01.04.2024)

### Bilag I

#### **Vedligeholdelse og sliddele bus, lastbil og varevogn (i henhold til anbefalinger for vedligeholdelses- og driftsmateriale)**

Definitionen af naturlig slitage og vedligeholdelsesarbejde:

Der er tale om slid, når der opstår slitage på en del af MAN-produktet eller hele MAN-produktet under hensyntagen til den kontraktmæssige eller almindelige brug. Sliddele er dele, som på grund af deres sædvanlige beskaffenhed har en kort holdbarhed, som på den ene side ikke er omfattet af forældelsesfristen for mangelkrav, og hvis holdbarhed på den anden side er kortere end hele MAN-produktets holdbarhed.

Naturlig slitage opstår især, når enkelte komponenter normalt er udsat for større slitage end det samlede MAN-produkt og kræver regelmæssig fornyelse med bestemte intervaller.

Naturlig slitage og vedligeholdelsesarbejde finder sted med forskellige intervaller og afhænger af antallet af kørte kilometer, geografiske og klimatiske forhold, vej- og køreforhold, køreadfærd osv. Disse forhold kan i høj grad påvirke levetiden for de pågældende dele. Dette er især vigtigt for det aldersrelaterede fald i højvoltsbatteriets kapacitet over tid.

Vedligeholdelse kan opdeles i "planlagt vedligeholdelse" og "ikke-planlagt vedligeholdelse". Planlagt vedligeholdelse (service, inspektion) er baseret på tid og kørte kilometer og omfatter udskiftning af dele, hvor en nødvendig udskiftning kan forudbestemmes, som f.eks. olie og filtre. Ikke-planlagt vedligeholdelse omfatter udskiftning af dele, der har et andet slidmønster, afhængigt af køretøjets drift og formål. Under et rutinemæssigt service er sådanne dele planlagt til inspektion, men ikke til udskiftning. Hvis der ikke opdages nogen materiale- eller produktionsfejl under inspektionen, men en udskiftning på grund af slid er påkrævet, betragtes reparationen som uplanlagt vedligeholdelse og ikke som en sag om ansvar for materialefejl/udvidet garanti.

For at sikre driftssikkerhed og trafikikkerhed er det yderst vigtigt, at alt vedligeholdelses- og inspektionsarbejde udføres i overensstemmelse med de gældende MAN-regler og i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen i vedligeholdelsesmanualen.

## Bilag II

Oversigt over de inkluderede og ekskluderede komponenter i garantiforlængelserne for fabriksnye busser, lastbiler og van

For elektriske køretøjer:

eTruck / eBus / eTGE	Total Køretøj	Drivlinje	Højvoltsbatteri
<b>Drivlinje</b>			
Elektromotor (drivmotor)	⊙	⊙	⊙
Inverter til trækraft	⊙	⊙	⊙
Ledningsnet til el-drivlinje	⊙	⊙	⊙
Kardanaksel	⊙	⊙	⊙
Drevet aksel / Elektrisk portalaksel	⊙	⊙	⊙
<b>Højvoltskomponenter</b>			
Opladningsstik	⊙	⊙	⊙
DC-DC-konverter	⊙	⊙	⊙
Distributionsenhed til højspænding	⊙	⊙	⊙
Kontrolenhed HV-distributør (HDU)	⊙	⊙	⊙
Fordeler til opladningsstik	⊙	⊙	⊙
Balanceringsenhed for potentiale (HV-batteri)	⊙	⊙	⊙
HV-Batteri konditionering (køling/opvarmning)	⊙	⊙	⊙
Højvoltsledninger (kabler)	⊙	⊙	⊙
Inverter pantograf til opladning	⊙	⊙	⊙
Kontrolenhed Højvoltssystem (f.eks. EVCC lade styring, CVM, C-Box)	⊙	⊙	⊙
Elektrisk kraftudtag / ePTO (hvis installeret)	⊙	⊙	⊙
Højvoltsluftkompressor	⊙	⊙	⊙
AUX-inverter	⊙	⊙	⊙
<b>Total køretøj</b>			
Tryklufforsyning	⊙	⊙	⊙
Køling af drivlinje og hjælpeenheder	⊙	⊙	⊙
Opvarmning og køling	⊙	⊙	⊙
Elektriske komponenter / sensorer	⊙	⊙	⊙
Korpus (struktur, døre) Førerkabine	⊙	⊙	⊙
Ikke-drevne aksler	⊙	⊙	⊙
Bremsesystem	⊙	⊙	⊙
Styring (eTruck: inkl. eHAL)	⊙	⊙	⊙
<b>Højvoltsbatteri (eBus/eTruck)</b>			
Batterimoduler	⊙	⊙	⊙
BMS Batteristyringssystem	⊙	⊙	⊙
CMC Cell Management Controller	⊙	⊙	⊙
Batterihus	⊙	⊙	⊙
Yderligere komponenter (mekanik, tilslutning, batteri-tilkoblingsboks)	⊙	⊙	⊙

⊙ = inkluderet, ⊙ = ekskluderet



For dieseldrevne køretøjer:

Lastbil / Bus / Van - Dieselmotor	Total Køretøj	Drivlinje	Drivlinje Plus
<b>Drivlinje</b>			
Motor	⊙	⊙	⊙
Manuel/automatisk gearkasse	⊙	⊙	⊙
Bagaksler	⊙	⊙	⊙
Drevne foraksler	⊙	⊙	⊙
MAN HydroDrive	⊙	⊙	⊙
MAN EfficientHybrid BUS inkl. Ultracap	⊙	⊙	⊙
Transferkasse	⊙	⊙	⊙
Kardanaksel	⊙	⊙	⊙
Starter	⊙	⊙	⊙
Generator	⊙	⊙	⊙
Luftkompressor	⊙	⊙	⊙
Komponenter til efterbehandling af udstødning	⊙	⊙	⊙
<b>Total køretøj</b>			
Tryklufforsyning	⊙	⊙	⊙
Køling af drivlinje og hjælpeenheder	⊙	⊙	⊙
Opvarmning og køling	⊙	⊙	⊙
Elektriske komponenter / sensorer	⊙	⊙	⊙
Korpus	⊙	⊙	⊙
Førerkabine	⊙	⊙	⊙
Ikke-drevne foraksler	⊙	⊙	⊙
Bremsesystem	⊙	⊙	⊙
Styring	⊙	⊙	⊙
Lambda-sensor	⊙	⊙	⊙

⊙ = inkluderet, ⊙ = ekskluderet

For alle køretøjer:

Lastbil, eTruck, Bus, eBus, TGE, eTGE	Total Køretøj	Drivlinje	Højvoltsbatteri
<b>Ekskluderede komponenter</b>			
Startbatteri	⊙	⊙	⊙
Dæk / afbalanceringsvægte	⊙	⊙	⊙
Bremseklodser, bremsebakker	⊙	⊙	⊙
Bremser, bremsetromler	⊙	⊙	⊙
Alle tætninger og pakninger*	⊙	⊙	⊙
Alle filtre	⊙	⊙	⊙
Alt glas og alle vinduer	⊙	⊙	⊙
Polyremme, tandremme	⊙	⊙	⊙
Kobling	⊙	⊙	⊙
Kobling kølehydraulikvæsker, kølemiddel, andre væsker	⊙	⊙	⊙
Lyspærer	⊙	⊙	⊙
Gummi til forrudevisker	⊙	⊙	⊙
Olier- og smøremidler	⊙	⊙	⊙
Dele med direkte reference til CNG-drift	⊙	⊙	⊙
Højspændingsbatteri eTGE**	⊙	⊙	⊙
Dieselpartikelfilter	⊙	⊙	⊙

⊙ = inkluderet, ⊙ = ekskluderet

\*Ekskluderer følgende dele i den udvidede garanti for Total køretøj / Drivlinje / Drivlinje Plus, hvis de udskiftes som en del af planlagt eller uplanlagt vedligeholdelse (normalt slid).

\*\*I den fuldelektriske varevogn (eTGE) kan højvoltsbatteriet ikke dækkes af en garantiforlængelse, da det er en del af det otteårige udvidede ansvar for materialedefekter.



## Bilag III

Forlængelsesmuligheder er kun mulige for følgende køretøjstyper og i det tidsrum og omfang, der er angivet nedenfor.

Forlængelsesmuligheder for Truck:

Modeltype	Max start Km	Total Køretøj		Drivlinje		Drivlinje Plus	
		Op til Måneder	Km	Op til Måneder	Km	Op til Måneder	km
TGL - 4x2	350.999	6	400.000	6	400.000	6	400.000
		12	380.000	12	380.000	12	380.000
		24	370.000	24	370.000	24	370.000
TGM - 4x2, 6x2	650.999	-	-	6	690.000	6	690.000
		-	-	12	780.000	12	780.000
		-	-	24	810.000	24	810.000
TGX/S - 4x2, 6x2, 6x4, 8x2	800.999	6	860.000	6	860.000	6	860.000
		12	950.000	12	950.000	12	950.000
		24	1.100.000	24	1.100.000	24	1.100.000
		36	1.110.000	36	1.110.000	24	1.100.000
TGX/S - 8x4	360.000	-	-	6	420.000	6	420.000
		-	-	12	480.000	12	480.000
		-	-	24	360.000	24	360.000
		-	-	36	420.000	24	360.000
TGX/S -4x4, 6x6, 4H2, 4H4, 6H2, 6H4, 6H6	400.999	-	-	6	440.000	-	-
		-	-	12	520.000	-	-
		-	-	24	640.000	-	-



## Forlængelsesmuligheder for Bus:

Modeltype	Max start Km	Drivlinje	
		Op til måneder	km
MAN Lion's Coach: R07, R08, R09, R10 Neoplan Cityliner: P14, P15, P16 Neoplan Tourliner: P10, P11, P20, P21, P22 Neoplan Skyliner: P06	400.999	6	450.000
		12	550.000
		24	700.000
MAN Lion's Coach: R07, R08, R09, R10 Neoplan Cityliner: P14, P15, P16 Neoplan Tourliner: P10, P11, P20, P21, P22 Neoplan Skyliner: P06	475.999	6	525.000
		12	625.000
		24	775.000
MAN Lion's Coach: R07, R08, R09, R10 Neoplan Cityliner: P14, P15, P16 Neoplan Tourliner: P10, P11, P20, P21, P22 Neoplan Skyliner: P06	550.999	6	600.000
		12	700.000
		24	850.000
MAN Lion's Coach: R07, R08, R09, R10 Neoplan Cityliner: P14, P15, P16 Neoplan Tourliner: P10, P11, P20, P21, P22 Neoplan Skyliner: P06	625.999	6	675.000
		12	775.000
		24	925.000
MAN Lion's Coach: R07, R08, R09, R10 Neoplan Cityliner: P14, P15, P16 Neoplan Tourliner: P10, P11, P20, P21, P22 Neoplan Skyliner: P06	700.999	6	750.000
		12	850.000
		24	1.000.000

## Forlængelsesmuligheder for Van:

Modeltype	Startalder op til måneder	Total Køretøj		Drivlinje	
		Op til måneder	km	Op til måneder	km
TGE 4x2, 4x4 (uden eTGE)	36	12	250.000	12	300.000
		24	250.000	24	300.000
TGE 4x2, 4x4 (uden eTGE)	48	12	250.000	12	300.000
		24	250.000	24	300.000
TGE 4x2, 4x4 (uden eTGE)	60	12	300.000	12	250.000



## Bilag IV

### Håndtering af defekter i HV-Batterier

Denne garanti gælder ikke, hvis defekten er opstået, fordi højvoltsbatteriet ikke er blevet brugt, håndteret og/eller vedligeholdt i overensstemmelse med betjeningsvejledningen; dette gælder især for korrekt opladning af højspændingsbatteriet.

En reduktion af højvoltsbatteriets batterikapacitet over tid er komponentrelateret og udgør ikke en defekt i henhold til garantien.

Yderligere kriterier for garantiens ophør for højvoltsbatteri-garanti

Model	Driftstilstand	
<b>eBus</b>	DoD 65% BBP-Batteri	Garantien ophører, når: SoH<70% og energigennemstrømning>190 MWh* Der foreligger en garantisag, hvis HV-batteriet har en SoH (State of health) på 70 % eller mindre før energigennemstrømningen på 190 MWh* nås.
<b>eBus</b>	DoD 80% BBP-Batteri	Garantien ophører, når: SoH<70% og energigennemstrømning>160 MWh* Der foreligger en garantisag, hvis HV-batteriet har en SoH på 70% eller mindre før energigennemstrømningen på 160 MWh* nås.
<b>eTruck eBus 2025</b>	CBP-Batteri	Garantien ophører, når: SoH<70% eller energigennemstrømning>310 MWh* eller hurtig opladning**> 160 MWh*. Der foreligger en garantisag, hvis HV-batteriet har en SoH på 70% eller mindre, før energigennemstrømningen på 310 MWh* nås, hvoraf mindre end 160 MWh* skyldes hurtigopladning**.

\*Værdi for hver batteripakke

\*\*Hurtigopladning = 71A pr. batteripakke