



# ECO Plus - DOCUMENTI PER LA GARANZIA

Sistemi sospensioni pneumatiche

Vale per tutti i sistemi completi di sospensioni pneumatiche ECO Plus



# Indice

◎ <b>1. Garanzia .....</b>	<b>pagina 3</b>
1.1. Dichiarazione di garanzia	pagina 3
1.2. Intesa della garanzia	pagina 3
1.3. Condizioni per l'ottenimento e il mantenimento della garanzia ECO Plus	pagina 4
1.3.1. Informazioni generali	pagina 4
1.3.2. Definizione On-Road / Off-Road	pagina 4
1.3.3. Manutenzione, riparazione, ricambi	pagina 4
1.3.4. Sviluppo dei prodotti BPW e modifica indicazioni di manutenzione	pagina 5
1.4. Esclusione della garanzia	pagina 5
1.5. Applicazione del diritto e foro competente	pagina 5
◎ <b>2. Sicurezza stradale e di esercizio del mezzo .....</b>	<b>pagina 6</b>
◎ <b>3. Istruzioni di servizio .....</b>	<b>pagina 7</b>
3.1. Mantenimento nel tempo del valore del veicolo	pagina 7
3.2. Controlli da effettuare dopo la messa in esercizio	pagina 8
3.3. Controllo visivo	pagina 10
3.4. Full-Service	pagina 14
◎ <b>4. Caratteristiche necessarie di equipaggiamento veicoli .....</b>	<b>pagina 16</b>

# Garanzia 1

## 1.1. Dichiarazione di garanzia

BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft, 51674 Wiehl, di seguito denominata BPW, garantisce al beneficiario della garanzia qualità e prestazioni ineccepibili dell'intero sistema sospensioni pneumatiche ECO Plus per tutta la durata della garanzia (di seguito denominata "Garanzia ECO Plus").

La Garanzia ECO Plus vale:

- dal primo giorno dell'immatricolazione o dalla messa in servizio del veicolo
  - all'interno dell'Europa per la durata di
    - **5 anni** per utilizzo On-Road (vedere punto 1.3.2.) oppure
    - **3 anni** per utilizzo Off-Road (vedere punto 1.3.2)
  - fuori dall'Europa per la durata di
    - **2 anni** per utilizzo On-Road (vedere punto 1.3.2.) oppure
    - **1 anno** per utilizzo Off-Road (vedere punto 1.3.2.)
- senza limiti di chilometraggio
- per sistemi telaio BPW su rimorchi e semirimorchi
- solo per sistemi completi di sospensioni pneumatiche ECO Plus (AIRLIGHT II oppure altre esecuzioni di sospensione pneumatica BPW) scelti in modo appropriato al rispettivo impiego. (vedere il punto 4 "caratteristiche necessarie di equipaggiamento veicoli")
- solo per veicoli il cui impianto pneumatico fin dal giorno della prima immatricolazione o messa in esercizio è dotato di una valvola livellatrice con passaggio calibrato tra le molle d'aria della parte destra e sinistra del veicolo
- solo mantenendo la pressione del sistema di frenatura di servizio compresa tra 6,5 – 8,5 bar (in conformità alla ECE-R13 allegato 10 ovvero 98/12/EG appendice II); entrambe le normative sono disponibili gratuitamente su richiesta.

La citata Garanzia ECO Plus di **5 anni** può essere prolungata di altri **3 anni**, a condizione che i controlli prescritti a partire dalla messa in esercizio e riguardanti mozzo, corpo assale, fissaggio e supporti delle sospensioni pneumatiche siano documentati, se dopo 60 mesi a partire dal giorno della prima immatricolazione ovvero dalla messa in esercizio viene eseguito un controllo Full-Service presso un'officina BPW Direct Service Partner (di seguito denominato "prolungamento di garanzia").

## 1.2. Intesa della garanzia

Per tutto il periodo di garanzia BPW si assume i costi del materiale da sostituire in garanzia, nonché i costi di smontaggio e rimontaggio secondo i tempi standard BPW, **purché questi vengano preventivamente concordati con BPW o con una sua rappresentanza e che i lavori vengano eseguiti da un'officina autorizzata BPW** (secondo quanto prescritto dalla garanzia). È necessario allegare alla richiesta di garanzia una copia del foglio compilato "Mantenimento nel tempo del valore del veicolo grazie ai controlli preventivi" (punto 3.1). Qualora non si adempia alle citate richieste, BPW non si farà carico dei costi.

I componenti danneggiati e smontati devono essere conservati ed eventualmente inviati a BPW a carico del beneficiario della garanzia, quando espressamente richiesti. Si escludono ulteriori pretese di qualunque sorta. Vengono presi in considerazione tutti i casi di garanzia che si verificano nel periodo di garanzia e che dopo la loro scoperta vengono tempestivamente comunicati al costruttore del veicolo, a BPW, a una sua rappresentanza oppure a un'officina con servizio BPW.

# 1 Garanzia

## 1.3. Condizioni per l'ottenimento e il mantenimento della garanzia ECO Plus

### 1.3.1. Informazioni generali

Per ottenere e conservare la garanzia ECO Plus ed eventualmente il prolungamento della stessa, il beneficiario della garanzia si impegna a eseguire o far eseguire tutte le misure previste dalle attuali istruzioni di manutenzione (vedere punto 3.). Al momento della stampa di questo fascicolo le istruzioni di manutenzione contenute sono l'ultimo aggiornamento, ma sono possibili variazioni a causa della continua evoluzione del prodotto (vedere 1.3.4.).

		Riservare tutte le imbullonature presso un centro BPW Service o proprietario del veicolo.	Check / controllo visivo presso un centro BPW Service.	
		Entro 2 settimane dalla messa in esercizio; al più tardi dopo 2000 km	12 Mesi	36 Mesi
Interno all'Europa	On-Road – 5 anni	X <sup>1)</sup>	X	X
	Off-Road – 3 anni	X	X	
Fuori dall'Europa	On-Road – 2 anni	X <sup>1)</sup>	X	
	Off-Road – 1 anno	X		

<sup>1)</sup> Non necessario su ECO Air Compact e Airlight II per impiego On-Road.

Per l'impiego On-Road in Europa è possibile ottenere un prolungamento di garanzia di ulteriori 3 anni, a condizione che venga eseguito il controllo completo Full-Service a pagamento presso un'officina BPW Direct Service Partner 60 mesi dopo la prima immatricolazione o messa in esercizio del veicolo.

Il prolungamento di garanzia è valido soltanto dopo il ricevimento del foglio "Mantenimento nel tempo del valore del veicolo grazie ai controlli preventivi" (pag.7) e relativa conferma scritta da parte di BPW.

Durata della garanzia	Manutenzione		Esecutore del servizio
	Periodo	Operazione	
On-Road 5+3 anni	60 mesi	Full-Service	Officina BPW Direct Service Partner
	72 mesi	Check / Controllo visivo	Centro BPW Service

### 1.3.2. Definizione On-Road / Off-Road

Per "On-Road" s'intende una strada che disponga di superficie sigillata e fissata, cioè asfaltata o con gettata in cemento. Strade in ghiaia o pietrisco sono considerate "Off-Road". Si parla di impiego fuoristrada (Off-Road) anche quando si è costretti a lasciare le strade asfaltate per brevi tratti.

L'impiego fuoristrada è fondamentalmente riconducibile ai ribaltabili. Nel caso di utilizzo Off-Road la garanzia si limita a 3 anni per l'impiego in Europa o 1 anno fuori Europa, senza ulteriore proroga di garanzia.

### 1.3.3. Manutenzione, riparazione, ricambi

L'eliminazione di un difetto oppure la sostituzione di particolari usurati dovrebbe essere eseguita da un'officina con servizio BPW o da un BPW Direct Service Partner, qualora l'utilizzatore del veicolo non disponga di una propria officina con personale specializzato, attrezzature tecniche e manuali di officina necessari, oppure non possieda le autorizzazioni degli Enti competenti per le revisioni periodiche o per i collaudi specifici dei freni.

In caso di montaggio di pezzi di ricambio si raccomanda vivamente di utilizzare solo i particolari originali BPW. I ricambi per assali e sospensioni approvati da BPW vengono regolarmente sottoposti a verifiche specifiche. BPW si assume la responsabilità di questi prodotti.

BPW non è in grado di valutare se ciascun singolo prodotto non originale possa essere utilizzato per assali e sospensioni BPW senza comportare alcun rischio per la sicurezza; ciò vale anche quando un ente di controllo autorizzato abbia approvato questi prodotti alternativi.

**In caso di utilizzo di ricambi diversi dai ricambi originali BPW, la Garanzia ECO Plus decade (vedere punto 1.4.).**

Qualora durante il periodo di garanzia venissero eseguiti dei lavori di riparazione su di un componente, la durata della garanzia per il pezzo in questione non viene calcolata nuovamente dal momento della riparazione.

### 1.3.4. Sviluppo dei prodotti BPW e modifica indicazioni di manutenzione

I prodotti BPW sono soggetti a un continuo sviluppo; può pertanto verificarsi che a seguito di modifiche tecniche e/o nuove conoscenze varino anche le indicazioni o le istruzioni di manutenzione e servizio, i cui aggiornamenti sono sempre consultabili sul sito [www.bpw.de](http://www.bpw.de). Richiedendola all'indirizzo stampato sul retro di questo manuale potete ricevere gratuitamente l'edizione più aggiornata dei documenti per la garanzia e le istruzioni di manutenzione e servizio.

## 1.4. Esclusioni dalla garanzia

Rimangono esclusi dalla copertura di questa garanzia i componenti soggetti a usura naturale (in particolare guarnizioni freno, tamburi freno, dischi freno, cilindri freno, pastiglie freno, alloggiamento albero a camme, ammortizzatori e molle d'aria), i componenti che necessitano di manutenzione all'interno della pinza freno negli assali dotati di freni a disco e i danni prodotti all'ambiente dalla formazione di odori e rumori.

La garanzia inoltre non è valida per:

- danni provocati da forze esterne
- errori di impiego
- non rispetto delle istruzioni BPW
  - guida all'installazione
  - guida di utilizzo e montaggio
  - caratteristiche di equipaggiamento / tipologia di impiego (vedi punto 4)
  - prescrizioni di manutenzione (compreso disposizioni per la sicurezza) per ogni nuovo aggiornamento (vedi punto 1.3.4)
- utilizzo di componenti diversi da quelli originali BPW nel periodo di garanzia.

## 1.5. Applicazione del diritto e foro competente

In caso di stipula di un contratto d'acquisto di un rimorchio in - Germania - Austria - Svizzera - l'unico fondamento per la garanzia ECOPlus e per le istruzioni di manutenzione e servizio è la versione in lingua tedesca dei documenti per la garanzia.

In caso di stipula di un contratto d'acquisto di un rimorchio qualunque altro stato si considera la versione in lingua inglese. Le traduzioni in altre lingue hanno una funzione orientativa e informativa e servono esclusivamente per una migliore comprensione della versione originale in tedesco o inglese. Qualora non foste in possesso della versione originale in tedesco o inglese potete richiederla gratuitamente all'indirizzo stampato sul retro di questo manuale o all'indirizzo di posta elettronica [info@bpw.de](mailto:info@bpw.de), oppure scaricarla dal sito [www.bpw.de](http://www.bpw.de)

Il diritto applicato – indipendentemente dal paese dove è stato stipulato il contratto d'acquisto – è esclusivamente quello tedesco. Foro competente è Colonia.

Si esclude l'applicazione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti per la vendita internazionale di merci.

## 2 Sicurezza stradale e di funzionamento

**Ai fini della sicurezza stradale e di funzionamento del veicolo, le operazioni di manutenzione devono essere effettuate secondo gli intervalli prescritti (vedi istruzioni di manutenzione BPW su [www.bpw.de](http://www.bpw.de) o richiedile a [info@bpw.de](mailto:info@bpw.de)).**

Si devono altresì osservare le istruzioni di servizio e manutenzione del costruttore del veicolo e dei produttori di altri componenti del veicolo.

# Istruzioni di servizio **3**

## 3.1. Mantenimento nel tempo del valore del veicolo grazie ai controlli preventivi

I controlli visivi dopo 12, 36 e 72 mesi devono svolgersi in corrispondenza dei termini stabiliti dalla legge in quanto coincidono con queste giornate fissate. I controlli visivi in caso di impiego fuori Europa devono essere effettuati ogni anno.

### 2 Controllo visivo dopo 12 mesi

(ambito definito pagg. 10 e 11)

Data: \_\_\_\_\_

timbro e firma dell'officina  
con servizio BPW

### Controllo visivo dopo 36 mesi

(ambito minimo definito pagg. 10 e 11)

Data: \_\_\_\_\_

timbro e firma dell'officina  
con servizio BPW

---

### 3 Controllo completo Full-Service dopo 60 mesi

(ambito minimo definito pagg. 10 - 13)

Data: \_\_\_\_\_

timbro e firma **BPW Direct Service Partner**

### 4 Controllo dopo 72 mesi

(ambito minimo definito pagg. 10 e 11)

Data: \_\_\_\_\_

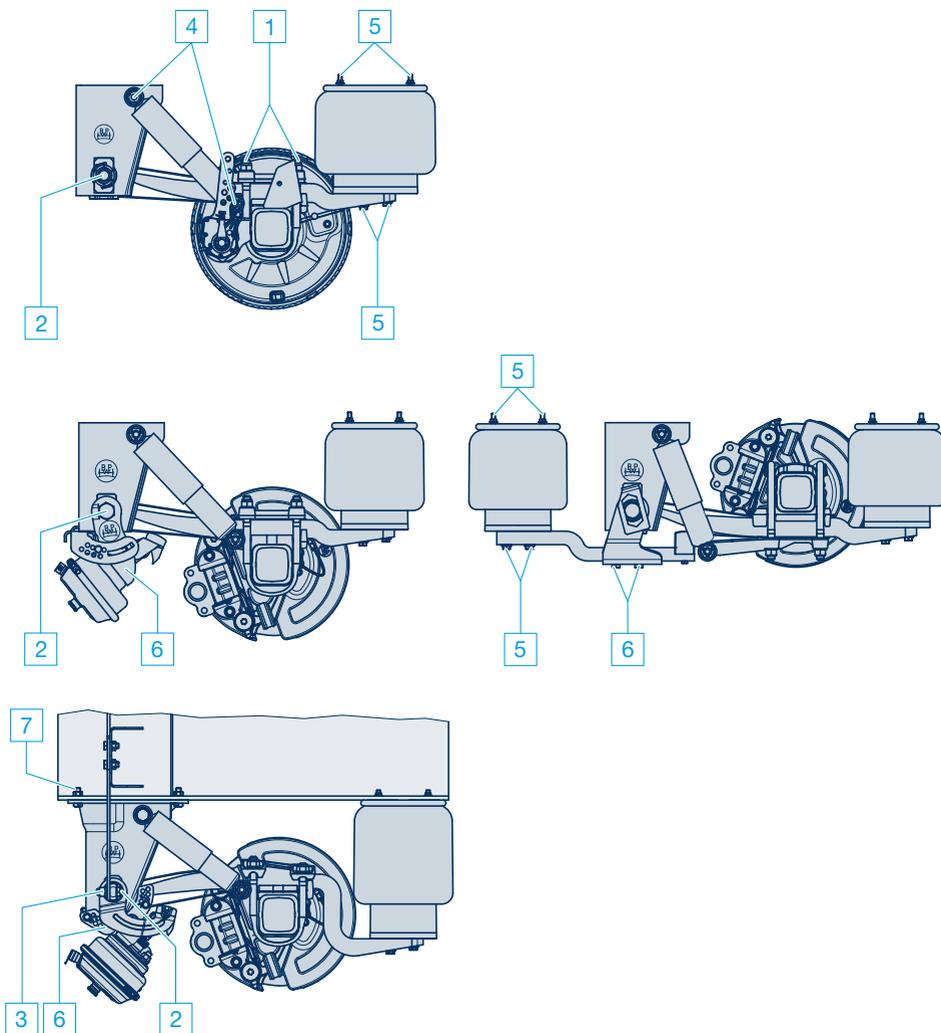
timbro e firma dell'officina  
con servizio BPW

---

## 3 Istruzioni di servizio ECO Plus

### 3.2. Controlli da effettuare dopo la messa in esercizio

– (entro due settimane dal primo viaggio a carico, al più tardi dopo 2000 Km) –



**I sistemi-assali ECO Plus con sospensione pneumatica Airlight II (balestra stabilizzatrice larga 70 mm) non necessitano di manutenzione nè di riserraggio in caso di impiego On-Road. Per tutte le altre sospensioni BPW, inclusi i tipi Airligh II impiegati fuoristrada Off-Road, devono essere rigorosamente rispettati i riserraggi delle imbullonature indicati.**

**1** Riserrare con la chiave dinamometrica il fissaggio della balestra.

Coppia di serraggio:	M 22 (SW 32)	M = <b>550 Nm</b> (510 - 605 Nm) <sup>1)</sup>
	M 24 (SW 36)	M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm)

**2** Riserrare con la chiave dinamometrica i perni balestra.

Coppia di serraggio:		
Supporto balestra Airlight II e traversa a "C"		
da 09/2007:	M 24 (SW 36)	M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm)
Supporto	da 08/2001: M 30 (SW 46)	M = <b>900 Nm</b> (840 - 990 Nm)
Supporto	fino a 07/2001: M 30 (SW 46)	M = <b>750 Nm</b> (700 - 825 Nm)
Traversa a "C":	M 30 (SW 46)	M = <b>900 Nm</b> (840 - 990 Nm)

**3** Riserrare l'avvitamento del rinforzo al perno balestra con chiave dinamometrica.

Coppia di serraggio:	M 18 x 1,5 (SW 27)	M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)
----------------------	--------------------	----------------------------------

**4** Riserrare con la chiave dinamometrica il fissaggio ammortizzatori.

Coppia di serraggio:	M 24 (SW 24)	M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)
con supporti in lega		M = <b>320 Nm</b> (300 - 350 Nm)

**5** Luftfederbalgbefestigung mit Drehmomentschlüssel nachziehen.

Coppia di serraggio:	M 12 (SW 17)	M = 66 Nm
	M 16 (SW 22)	M = 230 - 300 Nm
Vite centrale	M 16 (SW 22)	M = 300 Nm

**6** Riserrare con la chiave dinamometrica il fissaggio del sollevatore assale.

Coppia di serraggio:		
Cilindro a membrana	M 20 (SW 30)	M = 350 - 380 Nm
Cilindro a membrana	M 16 (SW 24)	M = 180 - 210 Nm
Braccio sollevatore	M 16 (SW 22)	M = 230 Nm
Vite esagonale	M 12 (SW 17)	M = 75 Nm

**7** Riserrare l'avvitamento del supporto balestra con traversa.

Coppia di serraggio:	M 16	M = <b>260 Nm</b> (240 - 285 Nm)
----------------------	------	----------------------------------

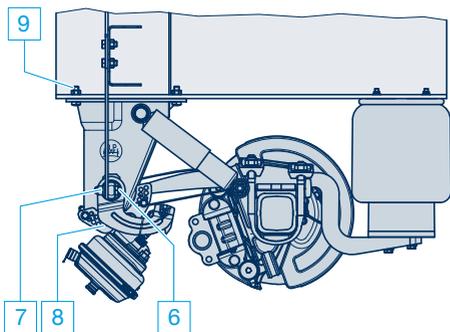
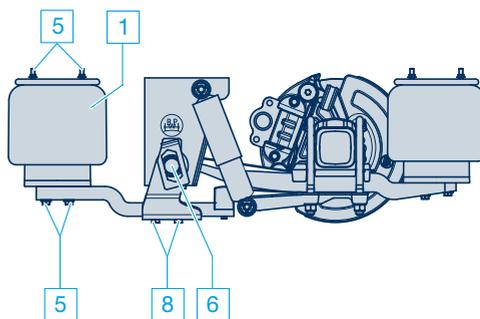
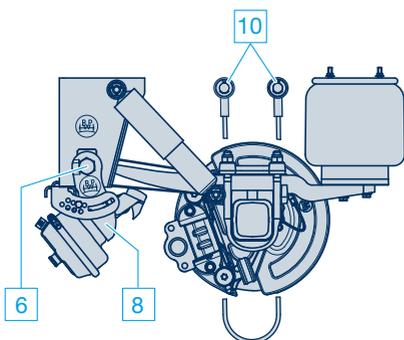
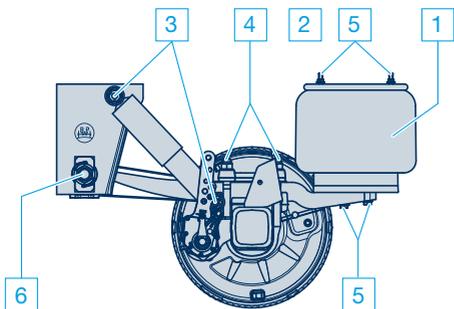
<sup>1)</sup> In caso di montaggio di nuovi componenti del kit fissaggio balestra per Airlight II:

**Coppia di serraggio: M 22 M = 550 Nm + 90° angolo di rotazione**

### 3 Istruzioni di servizio ECO Plus

#### 3.3. Controllo visivo da effettuarsi nell'ambito della verifica stabilita dalla legge (esecuzioni O, SL, AL)

- dopo 12, 36 mesi ed eventualmente 60 mesi -
- dopo 72 mesi -



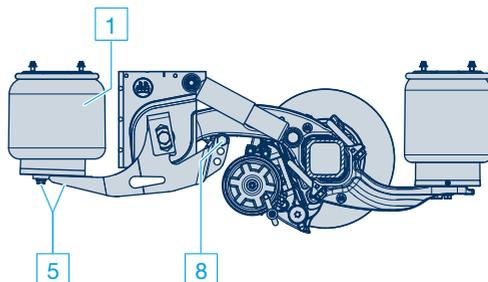
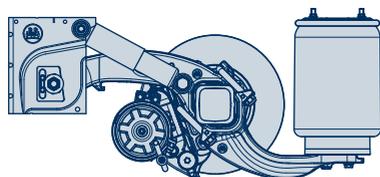
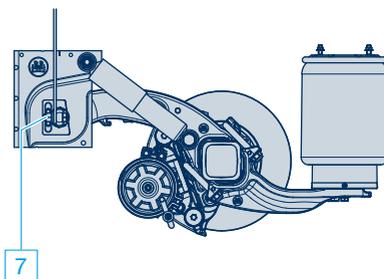
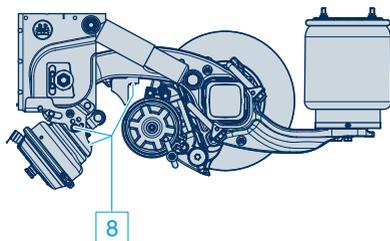
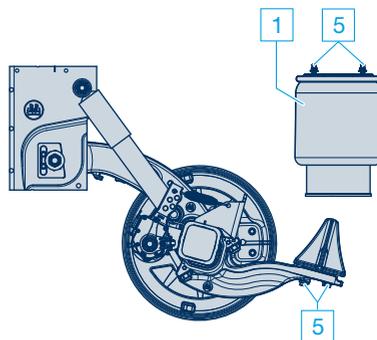
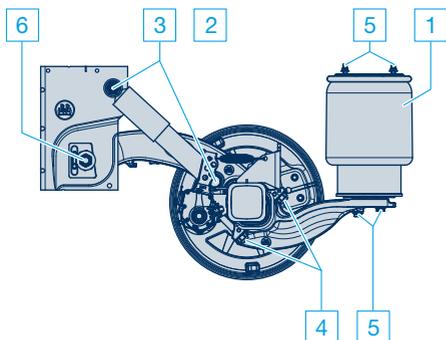
Controlli visivi da effettuarsi	dopo 12 mesi, 36 mesi, 60 mesi, 72 mesi
° Controllo visivo - verificare eventuali danni e lo stato di usura di tutti i componenti.	<input type="checkbox"/>
1 Verificare lo stato delle molle d'aria.	<input type="checkbox"/>
2 Verificare lo stato, la tenuta e il fissaggio delle valvole livellatrici.	<input type="checkbox"/>
3 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del fissaggio ammortizzatori. con supporti in lega M 24 (SW 36) M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm) M 24 (SW 36) M = <b>320 Nm</b> (300 - 350 Nm)	<input type="checkbox"/>
4 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei cavallotti balestra. M 22 (SW 32) M = <b>550 Nm</b> (510 - 605 Nm) M 24 (SW 36) M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm)	<input type="checkbox"/>
5 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del fissaggio delle molle d'aria. M 12 (SW 17) M = 66 Nm Vite centrale M 16 (SW 22) M = 230 - 300 Nm M 16 (SW 22) M = 300 Nm	<input type="checkbox"/>
6 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei perni-balestra. Supporti balestra e traversa a C Airlight II a partire da 09/2007: M 24 (SW 36) M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm) Supporti balestra a partire da 08/2001: M 30 (SW 46) M = <b>900 Nm</b> (840 - 990 Nm) fino a 07/2001: M 30 (SW 46) M = <b>750 Nm</b> (700 - 825 Nm) Traversa a „C“: M 30 (SW 46) M = <b>900 Nm</b> (840 - 990 Nm)	<input type="checkbox"/>
7 Controllo visivo - Verificare l'avvitamento del rinforzo al perno balestra. M 18 x 1,5 (SW 27) M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)	<input type="checkbox"/>
8 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del dispositivo di sollevamento assale. Cilindro a membrana M 20 (SW 30) M = 350 - 380 Nm Cilindro a membrana M 16 (SW 24) M = 180 - 210 Nm Braccio sollevatore M 16 (SW 22) M = 230 Nm Vite esagonale M 12 (SW 17) M = 75 Nm	<input type="checkbox"/>
9 Controllo visivo - Verificare l'avvitamento del supporto balestra con traversa. M 16 M = <b>260 Nm</b> (240 - 285 Nm)	<input type="checkbox"/>
10 Verificare lo stato e il fissaggio delle funi d'arresto.	<input type="checkbox"/>

Per queste verifiche è sufficiente un controllo visivo. Eventualmente riserrare le imbullonature con la coppia di serraggio prescritta. Il riserraggio può essere a carico dell'utilizzatore/proprietario del veicolo.

### 3 Istruzioni di servizio ECO Plus

#### 3.3. Controllo visivo da effettuarsi nell'ambito della verifica stabilita dalla legge (esecuzione ECO Air Compact)

- dopo 12, 36 mesi ed eventualmente 60 mesi -
- dopo 72 mesi -



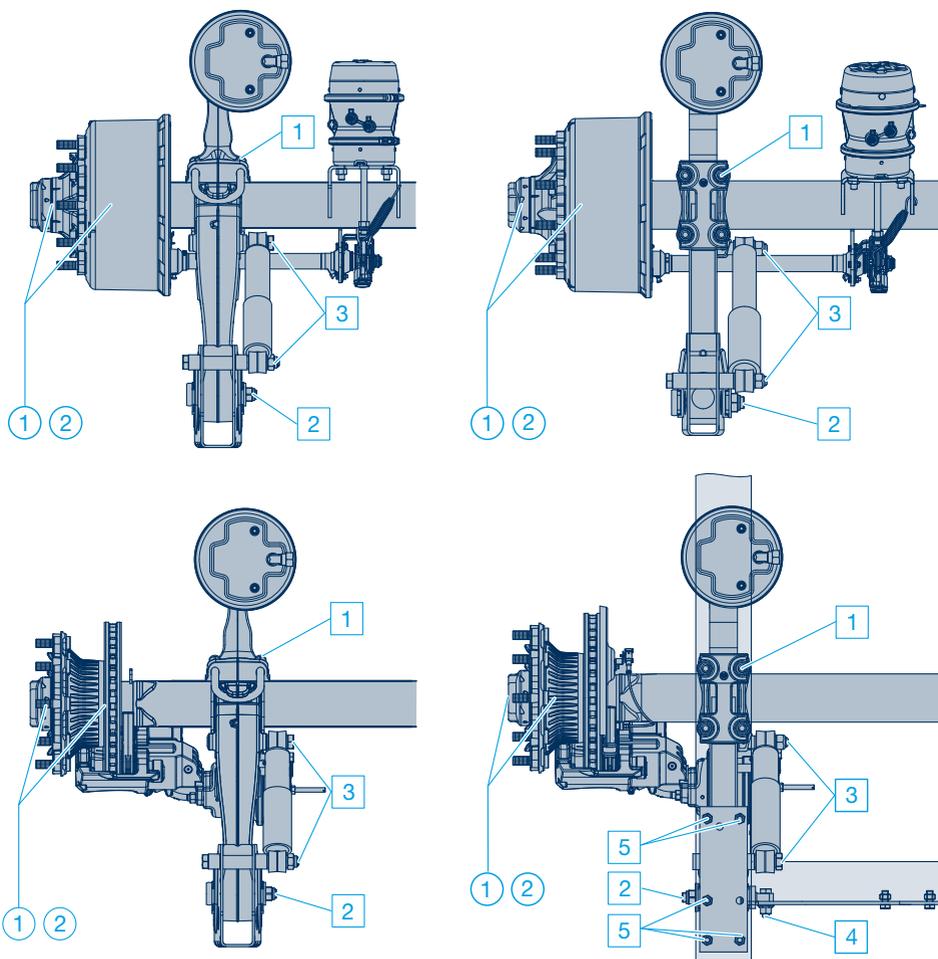
Controlli visivi da effettuarsi	dopo 12 mesi, 36 mesi, 60 mesi, 72 mesi
○ Controllo visivo - Verificare eventuali danni e lo stato di usura dei componenti.	<input type="checkbox"/>
1 Verificare lo stato delle molle ad aria.	<input type="checkbox"/>
2 Verificare lo stato, la tenuta e il fissaggio delle valvole livellatrici.	<input type="checkbox"/>
3 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del fissaggio ammortizzatori. M 24 (SW 36) M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)	<input type="checkbox"/>
4 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei cavallotti balestra. M 20 (SW 30) M = 420 Nm	<input type="checkbox"/>
5 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del fissaggio delle molle d'aria. M 12 (SW 17) M = 66 Nm M 16 (SW 22) M = 230 - 300 Nm Vite centrale M 16 (SW 22) M = 300 Nm	<input type="checkbox"/>
6 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei perni balestra. M 24 (SW 36) M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm)	<input type="checkbox"/>
7 Controllo visivo - Verificare l'avvitamento del rinforzo al perno balestra. M 18 x 1,5 (SW 27) M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)	<input type="checkbox"/>
8 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del dispositivo di sollevamento assale. Braccio sollevatore M 20 (SW 30) M = <b>350 Nm</b> (325 - 385 Nm) Cilindro a membrana M 16 (SW 24) M = 180 - 210 Nm Vite esagonale M 12 (SW 17) M = 75 Nm Vite cilindrica M 10 (SW 8) M = 50 Nm	<input type="checkbox"/>

Nell'ambito di questi controlli sono sufficienti verifiche visive. Eventualmente verificare i serraggi delle viti alle copie di serraggio qui riportate. Un eventuale serraggio potrebbe essere soggetto a spese da parte del proprietario del mezzo.

### 3 Istruzioni di servizio ECO Plus

#### 3.4. Full-Service dopo 60 mesi presso un'officina autorizzata BPW Direct Service Partner

(per l'ottenimento del prolungamento di garanzia)



- Il prolungamento del periodo di garanzia di ulteriori 3 anni vale per l'unità mozzo ECO, il corpo assale, il kit fissaggio balestra e i supporti balestra. Requisito essenziale per l'ottenimento della proroga di garanzia è l'esecuzione (a pagamento) documentata delle verifiche prescritte a partire dalla messa in esercizio del veicolo

La sostituzione di componenti nell'ambito della garanzia è in ogni caso da concordare preventivamente con BPW o con la rappresentanza BPW nel rispettivo paese. L'integrità degli ammortizzatori è presupposto per il funzionamento della sospensione e quindi requisito fondamentale per l'accordo di garanzia. È indispensabile pertanto una sostituzione preventiva (a pagamento) degli ammortizzatori nell'ambito del Full-Service dopo 60 mesi.

## Lavori da svolgere

### Lavori di ingrassaggio:

- 1 **Alloggiamento unità mozzo ECO:** rinnovare completamente il grasso, sostituire i cuscinetti
- 2 **Tenute dell'unità mozzo ECO:** sostituirle completamente

### Lavori di Manutenzione:

#### 1 Fissaggi balestra:

Con la chiave dinamometrica verificare il corretto accoppiamento dei fissaggi balestra.

Copie di serraggio:	M 20 (SW 30)	M = <b>420 Nm</b>
	M 22 (SW 32)	M = <b>550 Nm</b> (510 - 600 Nm)
	M 24 (SW 36)	M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm)

#### 2 Perni balestra:

Con la chiave dinamometrica verificare il corretto accoppiamento e l'usura dei perni balestra.

Copie di serraggio:

Supporti balestra ECO Air Compact, Airlight II e traversa a C

da 09/2007:	M 24 (SW 36)	M = <b>650 Nm</b> (605 - 715 Nm)
Supporti balestra da 08/2001:	M 30 (SW 46)	M = <b>900 Nm</b> (840 - 990 Nm)
Supporti balestra fino a 07/2001:	M 30 (SW 46)	M = <b>750 Nm</b> (700 - 825 Nm)
Traversa a "C":	M 30 (SW 46)	M = <b>900 Nm</b> (840 - 990 Nm)

#### 3 Ammortizzatori:

Sostituire gli ammortizzatori. Copie di serraggio:

ECO Air COMPACT	M 24 (SW 36)	M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)
AIRLIGHT II	M 24 (SW 36)	M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)
Con supporti in lega	M 24 (SW 36)	M = <b>320 Nm</b> (300 - 350 Nm)

#### 4 Rinforzo:

Verificare il corretto accoppiamento e l'usura dell'avvitamento del rinforzo al perno balestra.

Copie di serraggio:	M 18 x 1,5 (SW 27)	M = <b>420 Nm</b> (390 - 460 Nm)
---------------------	--------------------	----------------------------------

#### 5 Supporti balestra avvitabili:

Verificare il corretto accoppiamento delle viti di fissaggio del supporto balestra sulla traversa.

Coppia di serraggio:	M 16	M = <b>260 Nm</b> (240 - 285 Nm)
----------------------	------	----------------------------------

Nell'ambito della verifica Full-Service le operazioni necessarie di manutenzione e di ingrassaggio devono essere eseguite secondo le indicazioni BPW. I particolari d'usura giudicati difettosi dall'officina autorizzata BPW Direct Service Partner devono essere sostituiti a carico del cliente.

## 4 Caratteristiche necessarie di equipaggiamento veicoli

Consiglio	Impiego	Carico assiale	Gamma Sospensioni pneum.	Pneumatici	Interasse balestra	Balestra	
						70 mm	100 mm
Impiego on-road	1	9 t	EAC	S	≥ 1200	Braccio guida	
	2		AL II			1 x 56	
	3			Standard	Z	< 1200	1 x 62
	4	10 t	S		≥ 1100		
	5		SL	Z	< 1100		1 x 57 / 2 x 43 <sup>2)</sup>
	6	12 t		Z			
	7	Megatrailer	9 t	SL	S / Z		
Impiego off-road	8	Impiego leggero es: ribaltabili uso leggero	AL II	S	≥ 1200	1 x 62	
	9		SL	S / Z	< 1200		1 x 57 / 2 x 43 <sup>2)</sup>
	10	10 t		S / Z			
	11	Impiego pesante es: ribaltabili dietro trattore a trazione integrale impiego forestale	SL	S	≥ 1200		1 x 57 / 2 x 43 <sup>2)</sup>
	12			Z	< 1200		
	13			10 t	Z		

### Annotazioni:

- Divergenze da queste specifiche in Europa e combinazioni assali e sospensioni per uso al di fuori dell'Europa (es. Siria, Iraq, Armenia, Georgia) richiedono l'approvazione della BPW.
- Parapolvere freni a disco
  - On-Road: Per utilizzo On-Road generalmente non è necessario alcun parapolvere.
  - Utilizzi più gravosi: Per utilizzi gravosi è consigliato l'utilizzo del parapolvere. Con utilizzo gravoso si intende, oltre ad Off-Road, anche gli utilizzi On-Road difficili (es. alto livello di sporcizia, molto ghiaccio e neve)
- Consigli per paesi diversi dalla tabella sopra:
  - Irlanda:
    - On-Road: considerare la riga 8
    - Off-Road Standard: considerare la riga 9
    - Off-Road HD: considerare la riga 11 con piastre saldate
  - SWE / NOR / FIN per i seguenti veicoli:
    - Trasporto foraggio e latte, trasporto leggero di trucioli e legno: considerare la riga 8 (anche 10t), 9, 10 e tutte le righe con piastre saldate.
    - Utilizzo HD trasporto trucioli e legno: considerare la riga 11, 12, 13 e tutte le righe con piastre saldate.

Supporto	Ammortizzatore	Molla d'aria	Corpo assale	Kit fissaggio	Osservazioni
Standard	Standard	Ø 300 / Ø 360	120 x 10	Serrato con cavallotti	Per containers e veicoli coil con limitatore di corsa
	Standard / HD <sup>1)</sup>		120 x 15		
Standard / HD <sup>1)</sup>		Ø 360 piastra rinforzata	150 x 16		
Standard	Standard	Ø 360 molla con corsa lunga 36-1	120 x 10	Serrato con cavallotti	
Standard	Standard / HD <sup>1)</sup>	Ø 300 / Ø 360 con piastra rinforzata	120 x 15	Serrato con cavallotti	Per ribaltabili con dispositivo d'abbassamento o limitatore di corsa
HD		Ø 360 con piastra rinforzata	150 x 16		
HD	Standard / HD <sup>1)</sup>	Ø 360 con piastra rinforzata	120 x 15	Serrato con cavallotti	Per ribaltabili con dispositivo d'abbassamento o limitatore di corsa
			150 x 16	Saldato	

S = pneumatici singoli  
Z = pneumatici gemellati

<sup>1)</sup> In caso di velocità più elevate del veicolo e di cattive condizioni stradali bisogna utilizzare i componenti corrispondenti in versione HD.

<sup>2)</sup> Per asse singolo semirimorchio trasporto merci pericolose.

# Note





**BPW è un costruttore mondiale leader nel campo dei sistemi carrello per rimorchi e semirimorchi. Partendo dagli assali, passando per sospensioni e freni fino ad arrivare ad applicazioni telematiche, come Partner per la mobilità e partner di sistema, offriamo soluzioni complete per l'industria del trasporto con un unico fornitore.**

**Con ciò creiamo processi di carico e di trasporto trasparenti e rendiamo possibile una gestione efficiente delle flotte.**

**Dietro alla conoscenza tradizionale del marchio per assali, c'è oggi un gruppo internazionale con un ampio portafoglio di prodotti e servizi. Con sistemi carrello, telematica, sistemi di illuminazione, tecnologia plastica e tecnica costruttiva, BPW è il partner di sistema per i costruttori di veicoli.**

**Per questo BPW, quale azienda innovatrice, insegue un obiettivo: Offrire sempre la soluzione che per voi alla fine paghi. Per questo, senza compromessi, offriamo qualità per un alta redditività e durata, innovazioni per risparmiare peso e tempo per costi di esercizio e manutenzione contenuti, così come un'assistenza post vendita propria e una fitta rete Service per un intervento veloce e diretto. Così sarete certi che con BPW, vostro Partner per la mobilità, percorrete sempre la via più conveniente.**

# Il vostro Partner per la via più conveniente!



**BPW Italia Srl**

via Flavio Gioia, 5 · 37135 Verona, Italia · Telefono +39 045 508777

bpwitalia@bpwitalia.it · [www.bpwitalia.it](http://www.bpwitalia.it)