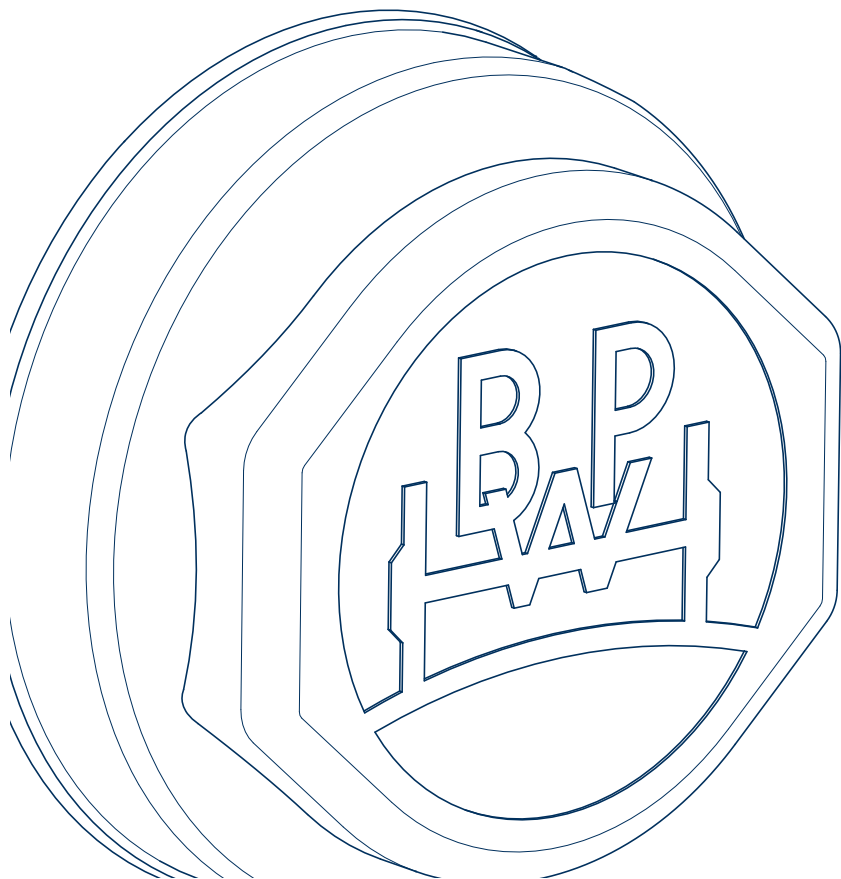




ECO Plus - DOCUMENTI PER LA GARANZIA

Sistemi sospensioni pneumatiche

Vale per tutti i sistemi completi di sospensioni pneumatiche ECO PLUS
dalla data di produzione 01.04.2024



Indice

1.	Garanzia	pagina 3
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 5
1.3.4.	Condizioni attuali di service e manutenzione	pagina 5
1.4.	Esclusione della garanzia	pagina 5
1.5.	Diritto applicabile e giurisdizione	pagina 5
2.	Sicurezza stradale e di esercizio del mezzo	pagina 6
3.	Istruzioni di servizio ECO Plus	pagina 7
3.1.	Mantenimento nel tempo del valore attraverso il servizio preventivo	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
4.	Caratteristiche necessarie di equipaggiamento veicoli	pagina 16
4.1.	Europa	pagina 16
4.2.	Medio Oriente	pagina 18

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 al più tardi 6 mesi dopo la data di produzione del sistema di sospensioni BPW
 - all'interno dell'Europa per la durata di
 - **5 anni** in utilizzo On-Road (vedere punto 1.3.2.) oppure
 - **5 o 3 anni** in utilizzo Off -Road (vedere punto 1.3.2.)
 - fuori dall'Europa per la durata di
 - **5 anni** per applicazioni 9t per utilizzo On-Road (vedere punto 1.3.2.) in Bahrain, Iran, Jordan, Qatar, Kuwait, Oman, Saudi Arabia, UAE
 - **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 (ECO Air COMPACT, ECO Air COMPACT HD E 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 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.

Prolungamento della garanzia: la citata Garanzia ECO Plus **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 (di seguito denominato “prolungamento della garanzia”). A tal fine deve essere eseguito un controllo Full-Service presso un’officina BPW Direct Service Partner oppure Service partner BPW (di seguito denominato “Centro Servizi BPW”) dopo 60 mesi a partire dal giorno della prima immatricolazione ovvero dalla messa in esercizio (è necessario presentare una fattura contenente descrizione dettagliata dell’intervento).

Garanzia supplementare: oltre alla suddetta Garanzia ECO Plus, BPW offre all'interno dell'Europa per utilizzo On-Road e per utilizzo Off-Road (solo in accordo con le righe 7 e 8 nella tabella “Caratteristiche richieste”) una garanzia di 3 anni sui cilindri freno, sugli ammortizzatori e sulle molle ad aria (di seguito denominata “garanzia supplementare”).

La garanzia ECO Plus, il prolungamento della garanzia e la garanzia supplementare verranno denominate di seguito “garanzie”, se considerate insieme o “garanzia”, se considerate singolarmente.

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

1.3.1. Informazioni generali

Per ottenere e mantenere la garanzia e, se necessario, il prolungamento della garanzia, è necessario eseguire o far eseguire tutte le azioni previste dalle attuali indicazioni e istruzioni di manutenzione e servizio BPW (vedere punto 1.3.4). Al momento della stampa di questo fascicolo, le indicazioni e istruzioni di manutenzione e servizio ivi contenute rappresentano l’ultimo aggiornamento, ma possono essere soggette a variazioni, dovute alla continua evoluzione del prodotto (vedere punto 1.3.4.).

		Durata della Garanzia	Riserrare tutte le imbullonature presso un centro BPW Service o proprietario del veicolo.	Check / controllo visivo presso un Centro Servizi BPW.	
			Entro 2 settimane dalla messa in esercizio; al più tardi dopo 2000 km	12 Mesi	36 Mesi
In Europa	Utilizzo On-Road e utilizzo Off-Road (righe 7 e 8 della tabella “Caratteristiche richieste”)	5 anni	X ¹⁾	X	X
	Utilizzo Off-Road (righe 9, 10 e 11 della tabella “Caratteristiche richieste”)	3 anni	X	X	
Fuori dall'Europa	Applicazioni 9t per utilizzo On-Road (vedere punto 1.3.2.) in Bahrain, Iran, Jordan, Qatar, Kuwait, Oman, Saudi Arabia, UAE	5 anni	X ¹⁾	X	X
	Utilizzo On-Road	2 anni	X ¹⁾	X	
	Utilizzo Off-Road	1 anno	X		

¹⁾ Non necessario su ECO Air E AIRLIGHT II per utilizzi On-Road e Off-Road.

Per l'utilizzo On-Road e Off-Road in Europa (solo in conformità con le righe 7 e 8 della tabella “Caratteristiche richieste”), è possibile ottenere un prolungamento di garanzia di ulteriori 3 anni. Prerequisito necessario è un controllo Full Service a pagamento presso un punto di assistenza BPW 60 mesi dopo la prima immatricolazione o la messa in servizio.

Il prolungamento di garanzia è soggetto all’esecuzione documentata dei controlli prescritti (necessaria fattura dell’officina con dimostrazione dettagliata dei lavori svolti) e si applica in caso di danni.

Durata della garanzia	Manutenzione		
5+3 anni Utilizzo On-Road e utilizzo Off-Road (solo in conformità con le righe 7 e 8 della tabella “Caratteristiche richieste”)	Periodo	Operazione	Esecutore del servizio
	60 mesi	Full-Service	Centro Servizi BPW
	72 mesi	Check / Controllo visivo	Centro Servizi BPW

1.3.2. Definizione di utilizzo On-Road / utilizzo Off-Road

Utilizzo On-Road

Per “On-Road” s’intende una strada che disponga di superficie sigillata e fissata, cioè asfaltata o con gettata in cemento. Finché vengono rispettate le raccomandazioni alle righe 7 o 8 delle “Caratteristiche richieste” si intende utilizzo On-Road. Per tale utilizzo la garanzia ECO Plus è valida per 5+3 anni.

Utilizzo Off-Road

Sono considerate “Off-Road” strade in ghiaia o pietrisco. Si parla inoltre di utilizzo Off-Road quando si è costretti a lasciare una strada con superficie fissata anche per brevi tratti. L'utilizzo “Off-Road” è principalmente riconducibile ai mezzi ribaltabili e a veicoli con utilizzo simile (e.g. veicoli per il trasporto di cibo e latte, semirimorchio a piano mobile).

Utilizzo Off-Road pesante (in conformità con le righe 9, 10 e 11 della tabella “Caratteristiche richieste”): per esempio solo utilizzo cava cantiere o utilizzo fuori strada per veicoli trainati da trattori con doppio asse trainante.

1.3.3. Manutenzione, riparazione, ricambi

Il difetto scoperto o la sostituzione dei particolari usurati dovrebbe essere svolto da un’officina BPW o da un Direct Service Partner BPW, fintantoché il proprietario del veicolo non disponga nella propria azienda di specialisti, dei dispositivi tecnici e dei manuali d’officina necessari; oppure possiede l’autorizzazione ufficiale per revisioni intermedie o per revisioni particolari dei freni.

Nel caso di utilizzo di parti di ricambio, specialmente dell’impianto frenante, si consiglia vivamente l’uso di parti originali BPW. I componenti approvati da BPW per gli assali e le sospensioni vengono regolarmente sottoposti a speciali verifiche. BPW si assume la responsabilità di prodotto per i componenti originali.

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. Condizioni attuali di service e 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. 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

La garanzia ECO Plus esclude dalla copertura 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)
 - istruzioni di manutenzione (incluse istruzioni di sicurezza), sempre aggiornate (vedi punto 1.3.4)
- utilizzo di componenti diversi da quelli originali BPW nel periodo di garanzia.

1.5. Diritto applicabile e giurisdizione

La base per le garanzie e le istruzioni di assistenza e manutenzione sarà la versione in lingua tedesca dei documenti quando il contratto di acquisto del trailer viene concluso in Germania, Austria e Svizzera; per tutti gli altri paesi sarà la versione in lingua inglese.

Le traduzioni in altre lingue servono solo per una migliore comprensione della versione originale in tedesco o inglese, per orientamento e informazioni. Nel caso in cui la versione originale in tedesco o in inglese non fosse disponibile, si può richiedere gratuitamente all’indirizzo indicato sul retro del documento odi garanzia o su richiesta all’indirizzo info@bpw.de o www.bpw.de

Indipendentemente dal paese in cui è stato concluso il contratto di acquisto, si applica esclusivamente la legge tedesca. Il foro competente è Colonia. L’applicabilità della Convenzione delle Nazioni Unite sui contratti per la vendita internazionale di merci non è applicabile.

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 o richiedile a 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)

Conservare la fattura di full service
per eventuali garanzie.

Data: _____

timbro e firma **BPW Direct Service Partner**

4 Controllo dopo 72 mesi

(ambito minimo definito pagg. 10 e 11)

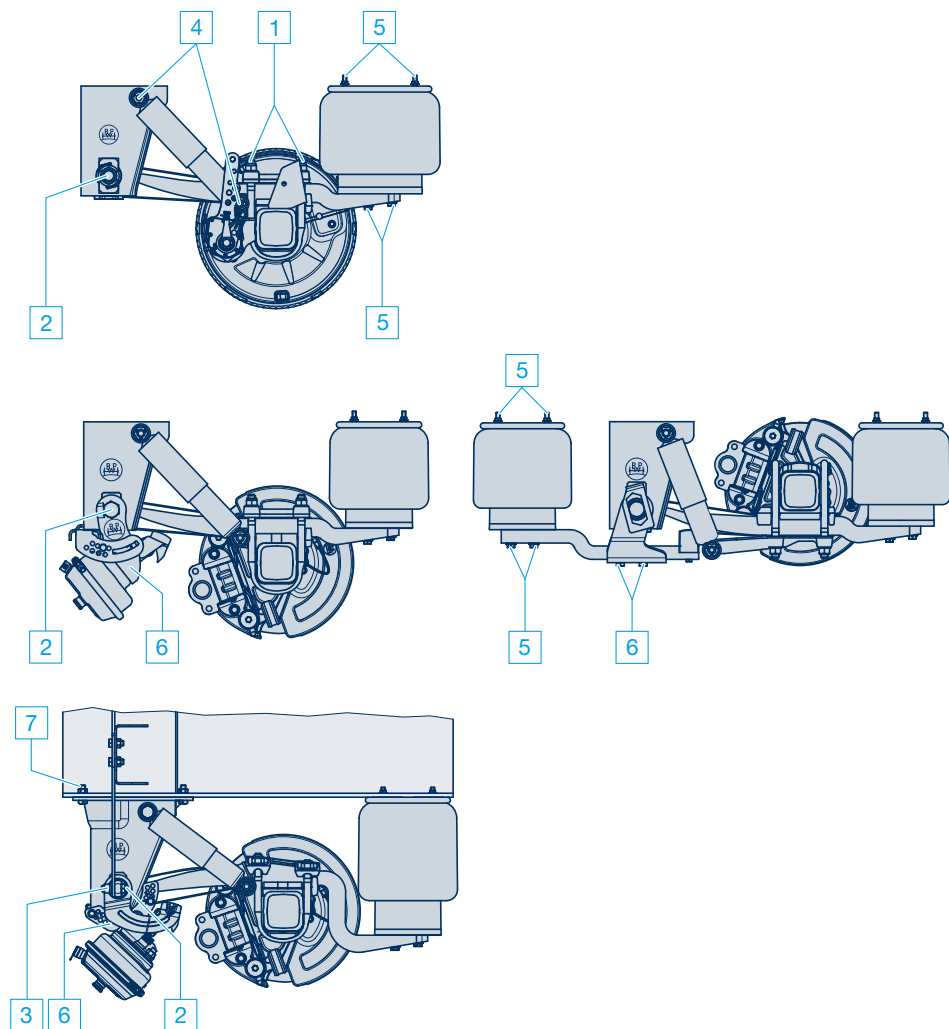
Data: _____

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) –



Per i sistemi-assali ECO Plus, con utilizzi On-Road e Off-Road (solo in conformità con le righe 7 e 8 della tabella “Caratteristiche richieste”), **NON** è necessario riserrare le imbullonature specificate nella tabella a pagg. 16-17, per le sospensioni pneumatiche indicate. Per i sistemi-assali ECO Plus, con utilizzo Off-Road (solo in conformità con le righe 9, 10 e 11 della tabella “Caratteristiche richieste”) è assolutamente necessario riserrare le imbullonature specificate nella tabella a pagg. 16-17, per le sospensioni pneumatiche indicate.

- 1** Riserrare con la chiave dinamometrica il fissaggio della balestra.
- | | | |
|----------------------|--------------|--|
| Coppia di serraggio: | M 22 (SW 32) | M = 550 Nm (510 - 605 Nm) ¹⁾ |
| | M 24 (SW 36) | M = 650 Nm (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 = 650 Nm (605 - 715 Nm) |
| da 08/2001: | M 30 (SW 46) | M = 900 Nm (840 - 990 Nm) |
| Supporto | | |
| fino a 07/2001: | M 30 (SW 46) | M = 750 Nm (700 - 825 Nm) |
| Traversa a “C”: | M 30 (SW 46) | M = 900 Nm (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 = 420 Nm (390 - 460 Nm) |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|

- 4** Riserrare con la chiave dinamometrica il fissaggio ammortizzatori.
- | | | |
|------------------------------|--------------|----------------------------------|
| Coppia di serraggio: | M 24 (SW 24) | M = 420 Nm (390 - 460 Nm) |
| con supporti in lega | | M = 320 Nm (300 - 350 Nm) |
| con supporti in acciaio inox | | M = 320 Nm (300 - 350 Nm) |

- 5** Riserrare con la chiave dinamometrica il fissaggio molle ad aria.
- | | | |
|----------------------|--------------|------------|
| Coppia di serraggio: | M 12 (SW 17) | M = 66 Nm |
| | 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 |

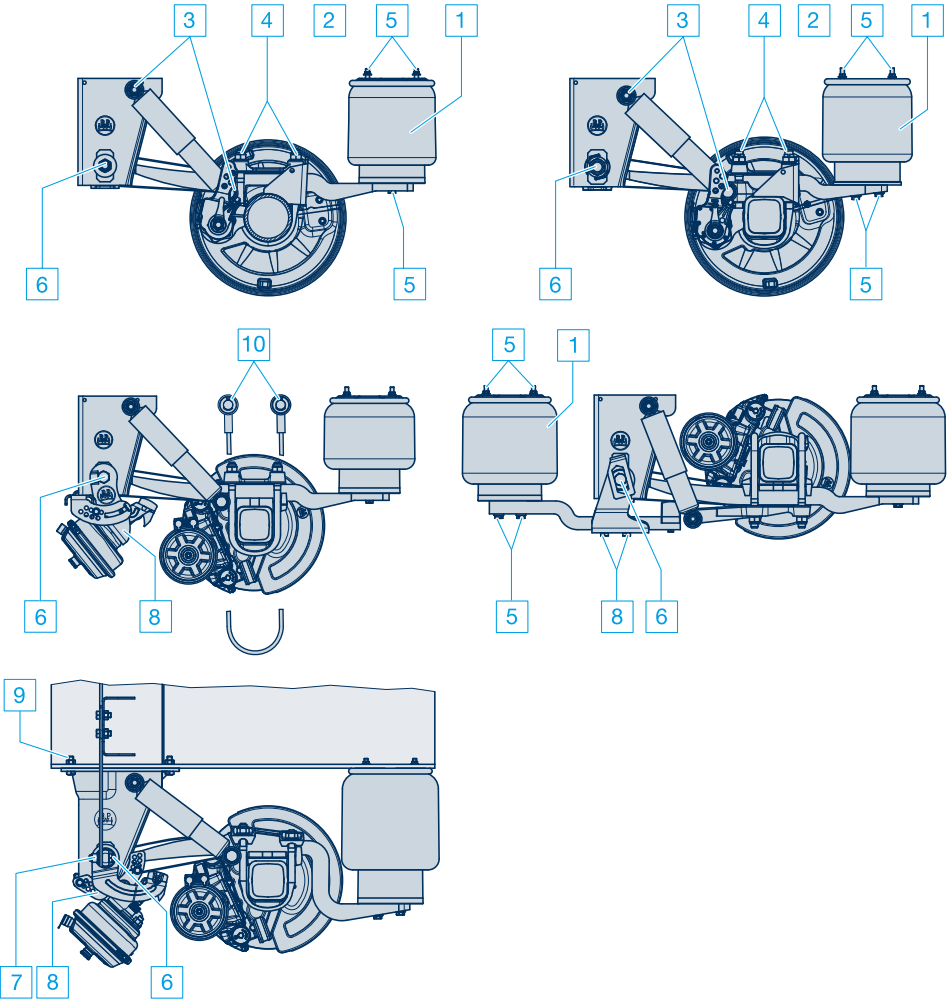
- 7** Riserrare l'avvitamento del supporto balestra con traversa.
- | | | |
|----------------------|------|----------------------------------|
| Coppia di serraggio: | M 16 | M = 260 Nm (240 - 285 Nm) |
|----------------------|------|----------------------------------|

¹⁾ 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 (serie Airlight II/SL)

- 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.		☐
1	Verificare lo stato delle molle d'aria.		☐
2	Verificare lo stato, la tenuta e il fissaggio delle valvole livellatrici.		☐
3	Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del fissaggio ammortizzatori. M 24 (SW 36) M = 420 Nm (390 - 460 Nm) con supporti in lega M 24 (SW 36) M = 320 Nm (300 - 350 Nm) con supporti in acciaio inox M 24 (SW 36) M = 320 Nm (300 - 350 Nm)		☐
4	Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei cavallotti balestra. M 22 (SW 32) M = 550 Nm (510 - 605 Nm) M 24 (SW 36) M = 650 Nm (605 - 715 Nm)		☐
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		☐
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 = 650 Nm (605 - 715 Nm) Supporti balestra a partire da 08/2001: M 30 (SW 46) M = 900 Nm (840 - 990 Nm) fino a 07/2001: M 30 (SW 46) M = 750 Nm (700 - 825 Nm) Traversa a „C“: M 30 (SW 46) M = 900 Nm (840 - 990 Nm)		☐
7	Controllo visivo - Verificare l'avvitamento del rinforzo al perno balestra. M 18 x 1,5 (SW 27) M = 420 Nm (390 - 460 Nm)		☐
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		☐
9	Controllo visivo - Verificare l'avvitamento del supporto balestra con traversa. M 16 M = 260 Nm (240 - 285 Nm)		☐
10	Verificare lo stato e il fissaggio delle funi d'arresto.		☐

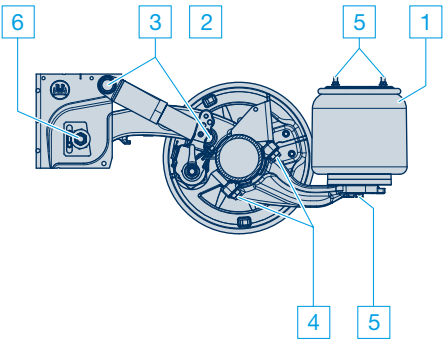
Per queste verifiche è sufficiente un controllo visivo. Eventualmente riserrare le imbullonature con la coppia di serraggio prescritta. Il riserraggio può essere a carico dell'utilizzatore/proprietario del veicolo.

3 Istruzioni di servizio ECO Plus

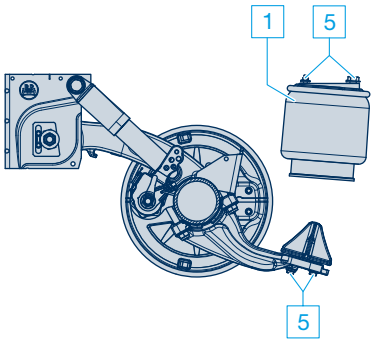
3.3. Ispezione visiva da eseguire all'interno delle revisioni prescritte dalla legge (Serie ECO Air)

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

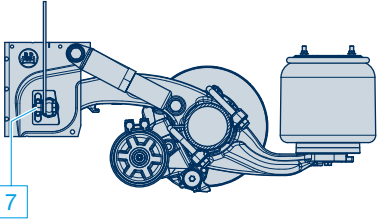
Versione standard



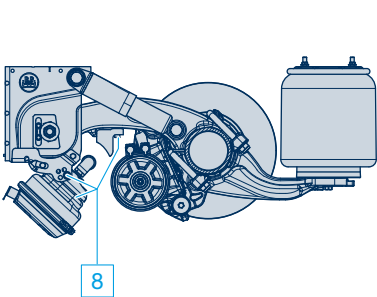
Versione con molla aria separata (Kombi airbag)



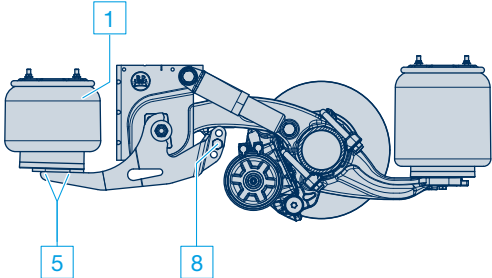
Rinforzi imbullonati al perno balestra



Sollevatore bilaterale



Sollevatore laterale



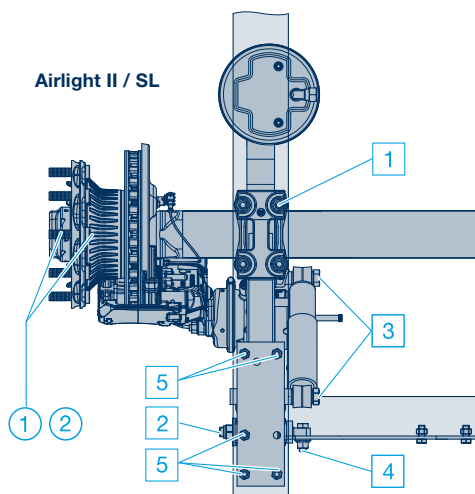
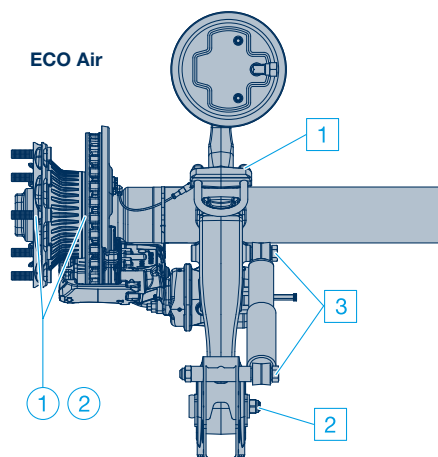
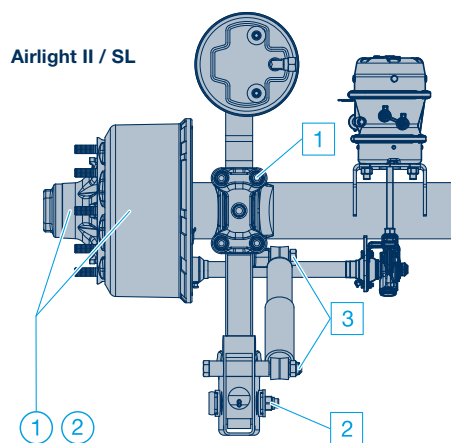
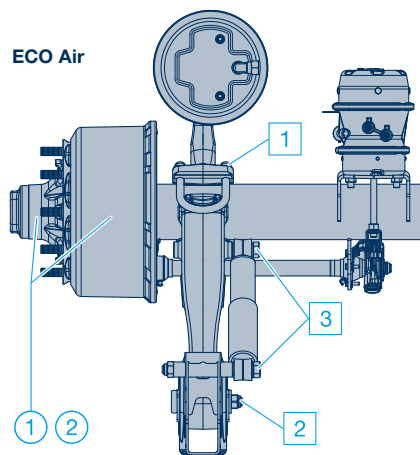
Controlli visivi da effettuarsi	dopo 12 mesi, 36 mesi, 60 mesi, 72 mesi
◦ Controllo visivo - Verificare eventuali danni e lo stato di usura dei componenti.	☐
1 Verificare lo stato delle molle ad aria.	☐
2 Verificare lo stato, la tenuta e il fissaggio delle valvole livellatrici.	☐
3 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del fissaggio ammortizzatori. M 24 (SW 36) M = 420 Nm (390 - 460 Nm)	☐
4 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei cavallotti balestra. M 20 (SW 30) M = 450 Nm	☐
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 = 300 Nm	☐
6 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento dei perni balestra. M 24 (SW 36) M = 650 Nm (605 - 715 Nm)	☐
7 Controllo visivo - Verificare l'avvitamento del rinforzo al perno balestra. M 18 x 1,5 (SW 27) M = 420 Nm (390 - 460 Nm)	☐
8 Controllo visivo - Verificare il corretto accoppiamento del dispositivo di sollevamento assale. Braccio sollevatore M 20 (SW 30) M = 350 Nm (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	☐

Nell'ambito di questi controlli sono sufficienti verifiche visive. Eventualmente verificare i serraggi delle viti alle coppie 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 Centro Servizi BPW

(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.

Lavori da svolgere

Lavori di ingrassaggio:

- ① **Alloggiamento unità mozzo ECO:** rinnovare completamente il grasso, sostituire se necessario 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.

Coppie di serraggio:

ECO Air	M 20 (SW 30)	M = 450 Nm
ECO Air COMPACT	M 20 (SW 30)	M = 420 Nm
Airlight II	M 22 (SW 32)	M = 550 Nm (510 - 600 Nm)
SL	M 24 (SW 36)	M = 650 Nm (605 - 715 Nm)

2 Perni balestra:

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

Coppie di serraggio:

Supporti balestra ECO Air, AIRLIGHT II e supporti C		
da 09/2007:	M 24 (SW 36)	M = 650 Nm (605 - 715 Nm)
Supporti balestra	da 08/2001:	M 30 (SW 46)
Supporti balestra	fino a 07/2001:	M 30 (SW 46)
Traversa a "C":	M 30 (SW 46)	M = 900 Nm (840 - 990 Nm)

3 Ammortizzatori:

Sostituire gli ammortizzatori se necessario. Coppie di serraggio:

ECO Air, Airlight II, SL	M 24 (SW 36)	M = 420 Nm (390 - 460 Nm)
Con supporti in lega	M 24 (SW 36)	M = 320 Nm (300 - 350 Nm)
Con supporti in acciaio inox	M 24 (SW 36)	M = 320 Nm (300 - 350 Nm)

4 Rinforzo:

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

Coppie di serraggio: M 18 x 1,5 (SW 27) M = **420 Nm** (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 = **260 Nm** (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 Centro Servizi BPW devono essere sostituiti a carico del cliente.

4 Caratteristiche necessarie di equipaggiamento veicoli

4.1. Europa

Consiglio	Impiego	Carico Assale	Gamma Sospensioni Pneumatiche	Pneumatici S = Singoli Z = Gemellati	Interasse Balestra	Balestra 70 mm 100 mm		Corpo Assale	Kit Fissaggio	Osservazioni	
1	Impiego On-Road	9 t	ECO Air (EA)	S	≥ 1200	Braccio guida		○ 146 x 10	serrato con cavallotti	Righe 1 - 3 e 7 - 9 I veicoli con molle ad aria separate (Kombi Air bag) non possono essere movimentati in condizioni di senz'aria durante le manovre nel traffico Righe 1 - 11 Per i veicoli portacontainer e portacoils è necessario l'uso della limitazione della corsa. Per veicoli ribaltabili è necessario l'uso di un dispositivo di abbassamento o della limitazione della corsa Righe 7 - 11 Utilizzo opzionale di componenti HD per utilizzi speciali - Ammortizzatori HD per uso su strade dissestate e per velocità elevate in Off-Road - Molle ad aria con diametro da 360mm con piatto rinforzato (per una rapida correzione dell'altezza in caso di improvvisi carichi) Righe 9 - 11 Utilizzo Off-Road pesante per es. utilizzo in cava o utilizzi su fondi non asfaltati, che possono essere percorsi solo con un trattore con tutte le ruote motrici. Assolutamente necessario l'uso di molle adria con piatto rinforzato.	
2			AL II			Z	< 1200	1 x 56 *			
3				1 x 62	□ 120 x 15						
4		10 t				S / Z	≥ 1100	1 x 65			
5				Z	< 1100						
6		11,8 t con SN 4220 12 t con SN 3020 / SN 3620		S / Z							
7	Impiego Off-Road	9 t	ECO Air (EA)	S	≥ 1200	Braccio guida		○ 146 x 10	serrato con cavallotti		
8			AL II			S / Z		1 x 62			○ 146 x 10 ¹⁾ □ 120 x 15 ²⁾
9		10 t		1 x 65	□ 120 x 15						
10					□ 120 x 17						
11		10 t - 12 t	SL			1 x 57 / 2 x 43	□ 150 x 16				

* LightTube disponibile per ALU, ALM, ALO
¹⁾ ALO / ALM / ALMT
²⁾ ALU

Osservazioni:

- Scostamenti dalle caratteristiche necessarie dell'equipaggiamento possono influenzare l'ambito e la validità della garanzia ECO Plus. Il Vostro referente BPW è a Vostra disposizione per ulteriori informazioni e per una consulenza specifica.
- Per la specifica esatta delle sospensioni pneumatiche a seconda del campo di utilizzo e per le possibili combinazioni tra i vari componenti sono da tenere in considerazione le schede tecniche delle sospensioni pneumatiche BPW (incl. TE-3075.0)
- Parapolvere dei freni a disco
On Road: in caso di utilizzo On road non è generalmente previsto l'utilizzo dei parapolvere
Condizioni gravose: in questo caso si consiglia l'utilizzo dei parapolvere.
Con condizioni gravose si intendono oltre all'utilizzo Off-Road anche le condizioni On Road difficili (per es. tasso elevato di sporco, molto ghiaccio e neve)
- Da una portata di 10t è assolutamente necessario l'utilizzo di molle ad aria con diametro 360mm.

4

Caratteristiche necessarie
di equipaggiamento veicoli

4.2.

Medio Oriente

	Condizioni	Carico assale	Pneumatici S = Singoli Z = Gemellati	Gamma sospensioni meccaniche	Gamma sospensioni pneumatiche	Balestra		Fusione in acciaio	Interasse balestra	Tipologia sospensione	Ammortizzatore	Air bag	Corpo assale	Kit fissaggio	Commenti
Impiego On-Road	Standard	9 t	S		ECO Air (EA)			X	> 1200	Standard	HD	Ø 360 con piastra di rinforzo	○ 146 x 10	Serrato con cavallotti	Con veicoli portacontainer e coils a velocità limitata
			Z		AL II	1 x 65		< 1200	HD	Standard / HD ¹⁾	□ 120 x 15				
		11.8 t	S / Z								□ 120 x 17		Saldato		
		14 t	Z								SL				
Impiego Off-Road	Standard es. ribaltabile	16 t	Z	ECO Cargo VB-HDE								□ 150 x 16	Saldato	Con balestra 20 t, 24" Trilex opzionale	

¹⁾ Con velocità del veicolo più elevate e condizioni stradali avverse, utilizzare la versione HD dell'ammortizzatore

- Note:**
1. Devono essere osservate le norme relative al carico per assale e all’omologazione specifiche del paese.

2. Deviazioni da queste specifiche o utilizzo in condizioni speciali (utilizzo in miniere, acciaierie, retromarcia) richiedono l’approvazione di BPW.

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 del Grano 4/4a · 37050 Oppeano (VR) · Italia · Telefono +39 045 508777

bpwitalia@bpwitalia.it · www.bpwitalia.it