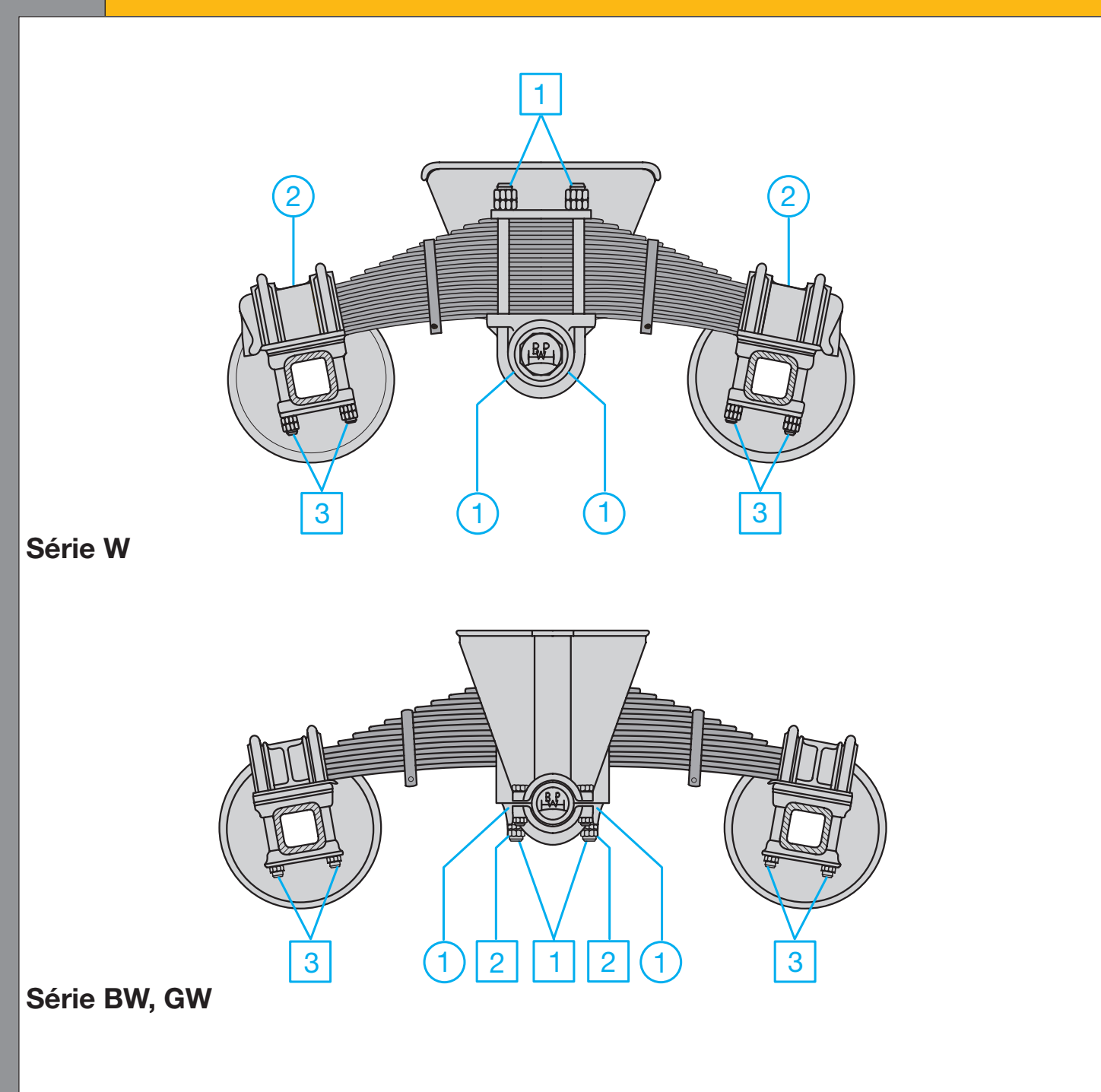
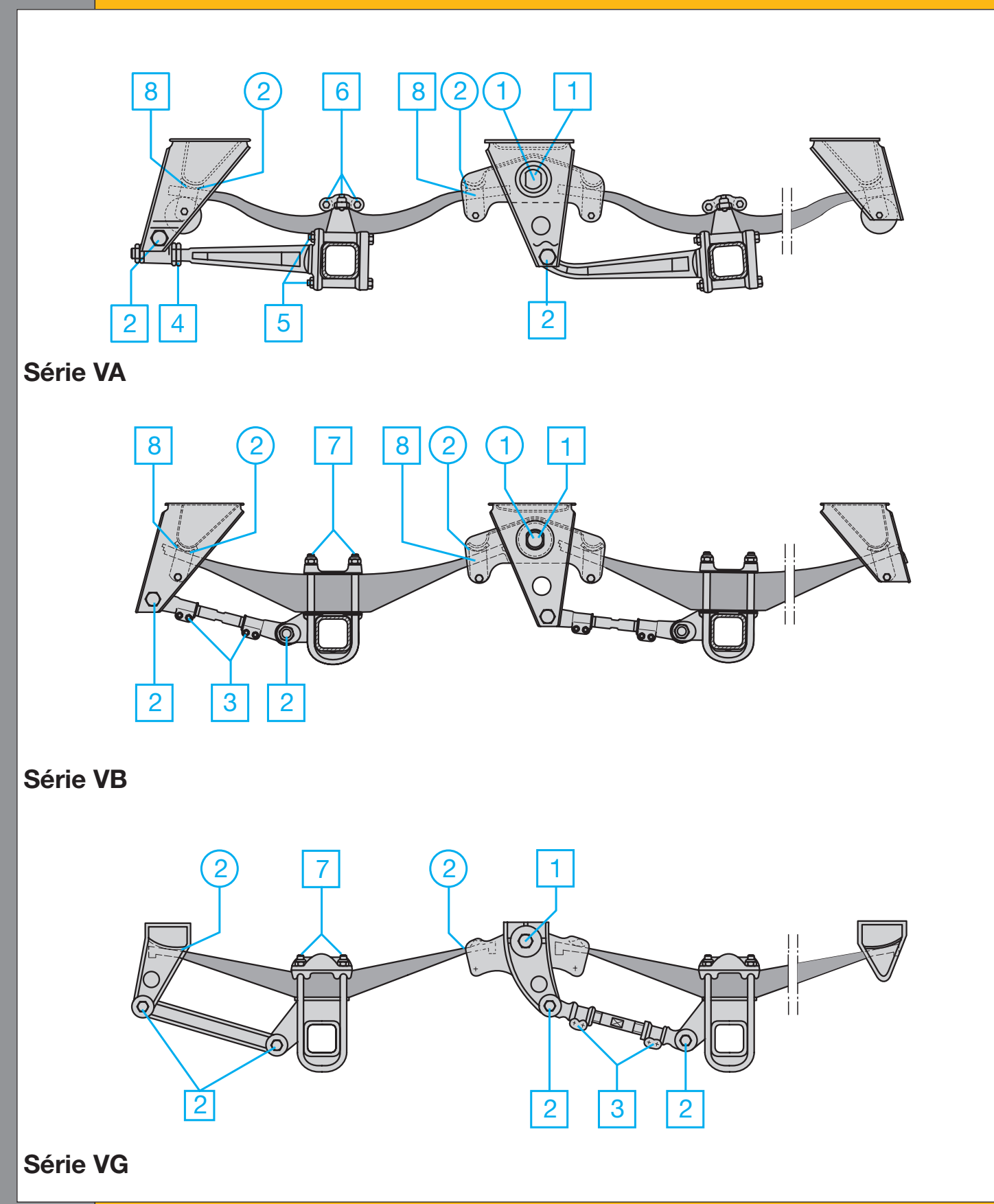
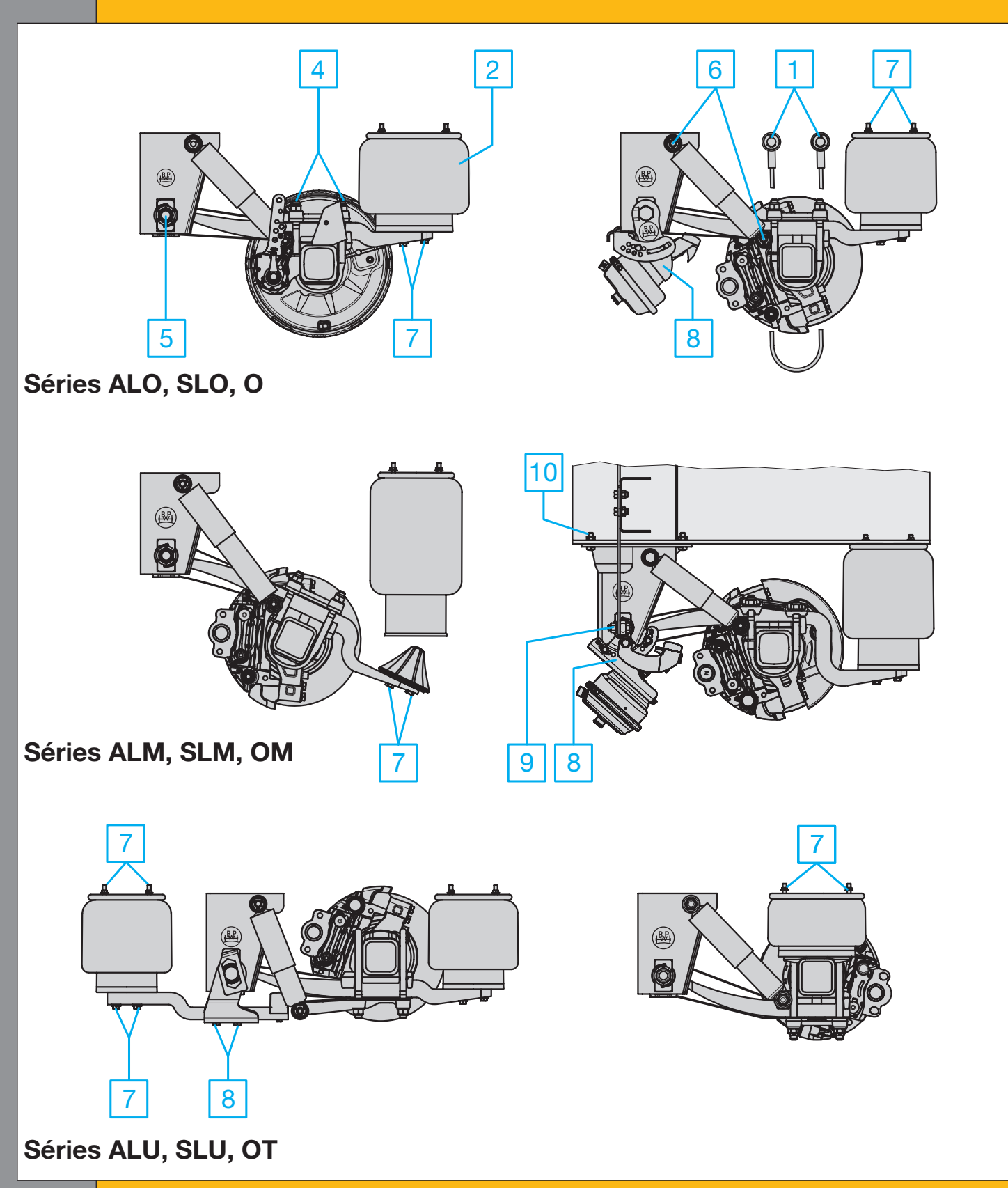
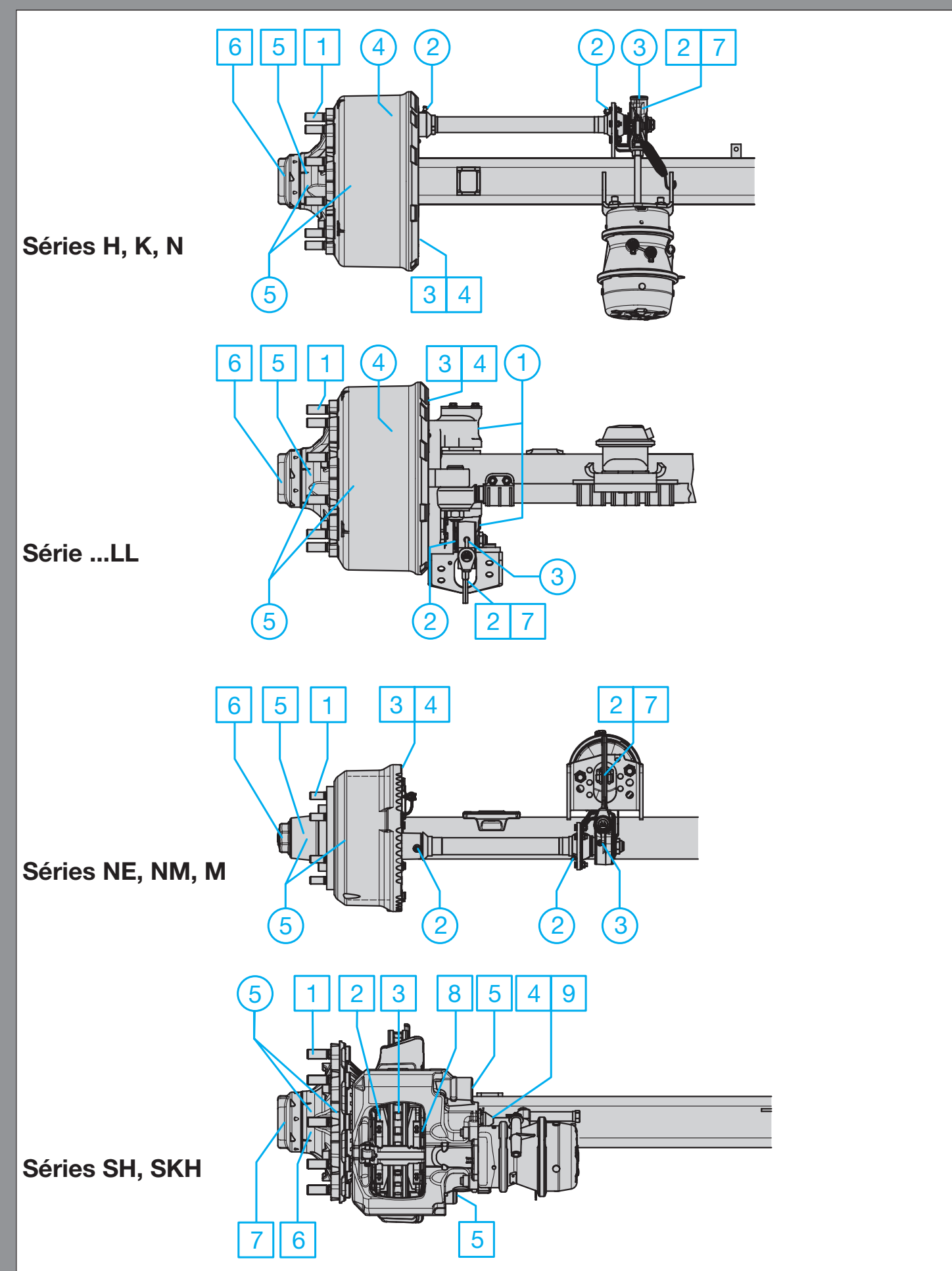


Consignes d'entretien

pour essieux de remorque et trains d'essieux BPW



Grassage

1) après une longue période d'immobilisation et avant la mise en marche, actionner le levier de frein et graisser le palier de l'arbre à came.
 2) même plus souvent dans des conditions difficiles (off-road, freinage difficile).
 3) après les premières marches sous conditions de charge.
 4) pour la garantie ECO Plus, voir les instructions de maintenance ECO Plus.

| Essieux avec tambour de frein et frein à disc | la première fois | la première fois au bout de 2 semaines | toutes les 6 semaines | toutes les 12 semaines (tous les 3 mois) | toutes les 24 semaines (tous les 6 mois) | à chaque remplacement de la garniture de frein, 2) | à plus tard tous les 5 ans | à plus tard tous les 10 ans | à plus tard tous les 15 ans | à plus tard tous les 20 ans | à plus tard tous les 25 ans | à plus tard tous les 30 ans | à plus tard tous les 35 ans | à plus tard tous les 40 ans | à plus tard tous les 45 ans | à plus tard tous les 50 ans | à plus tard tous les 55 ans | à plus tard tous les 60 ans | |
|---|------------------|--|-----------------------|--|--|--|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 1) Palier des fusées directrices, en haut et en bas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Palier d'arbre à came de frein à entretien réduit depuis l'année de fabrication 1993 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) Palier d'arbre de frein (jusqu'à l'année de fabrication 1992) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) Levier de frein | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) Unit ECO Plus 2 et ECO ^{Plus} pour une utilisation en Europe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unit ECO Plus 2 et ECO ^{Plus} pour une utilisation hors Europe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Unit pour utilisation en Europe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Unit pour utilisation hors Europe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) Roulement de moyeu conventionnel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Suspensions pneumatiques BPW, séries O / SL / AL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Enduire les douilles de palier des stabilisateurs et vérifier si elles ne sont pas usées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Trains d'essieux BPW, séries VA / VB / VG

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Enduire les logements des balanciers (type de train d'essieu E), (Sauf pour les douilles métallo-caoutchoutées) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Graisser légèrement les pièces de glissement et les extrémités des ressort. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trains d'essieux BPW, séries W / BW / GW

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Enduire le logement de l'axe de balancier, séries W, BW. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Enduire le carter de ressort, série W. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Travaux d'entretien

1) après la première utilisation en charge, ainsi qu'après chaque changement de roue.
 2) même plus souvent dans des conditions difficiles (par ex. utilisation sur chantiers ou routes mal entretenues).
 3) pour les suspensions pneumatiques ECO Plus, un contrôle visuel suffit après 12, 36, 60 et éventuellement 72 mois, ensuite annuellement.
 4) pour utilisation en dehors de l'Europe.

| Essieux avec tambour de frein | la première fois | toutes les 1 à 3 semaines selon l'utilisation | la première fois après le premier parcours en charge | toutes les 12 semaines (tous les 3 mois) | toutes les 26 semaines (tous les 6 mois) | tous les 52 semaines (tous les 12 mois) | à chaque remplacement de la garniture de frein, 2) | à plus tard tous les 5 ans | à plus tard tous les 10 ans | à plus tard tous les 15 ans | à plus tard tous les 20 ans | à plus tard tous les 25 ans | à plus tard tous les 30 ans | à plus tard tous les 35 ans | à plus tard tous les 40 ans | à plus tard tous les 45 ans | à plus tard tous les 50 ans | à plus tard tous les 55 ans | à plus tard tous les 60 ans |
|--|------------------|---|--|--|--|---|--|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Vérifier si les écrous de roue sont bien serrés. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Vérifier le jeu des garnitures de frein, les régler si nécessaire à 10-12 % de la longueur de levier de frein respectif et actionner manuellement ou avec 0,5 - 0,8 bar (sauf pour les leviers de frein à réglage automatique). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) Vérifier l'épaisseur des garnitures de frein. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) Contrôler le tambour de frein, formation de fissure et diamètre intérieur. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) Contrôler les pneus pour détecter toute usure irrégulière (inutile pour les essieux ECO Plus). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) Contrôle visuel, vérifier l'usure et l'endommagement éventuel de tous les éléments de l'ensemble. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) Vérifier le jeu des roulements et les régler si nécessaire. Unit ECO Plus 2 et Unit ECO ^{Plus} Unit ECO, roulement conventionnel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8) Vérifier si les capuchons sont bien serrés (inutile pour les essieux ECO Plus) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9) Contrôle du fonctionnement de leviers de frein automatiques. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Essieux avec frein à disque

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Vérifier si les écrous de roue sont bien serrés. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Vérifier l'épaisseur des plaquettes de frein, épaisseur résiduelle reconnaissable au positionnement de l'étrier de frein par rapport à la ligne de guidage. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) Contrôler les pneus pour détecter toute usure irrégulière (inutile pour les essieux ECO Plus). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) Contrôle visuel, vérifier l'usure et l'endommagement éventuel de tous les éléments de l'ensemble. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) Vérifier le réglage des freins. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) Vérifier le système de guidage de l'étrier de frein. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) Vérifier le jeu des roulements et les régler si nécessaire. Unit ECO Plus 2 et Unit ECO ^{Plus} , Unit ECO, roulement conventionnel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8) Vérifier si les capuchons sont bien serrés (inutile pour les essieux ECO Plus). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9) Vérifier les soufflets sur les pièces de pression. Essieux ECO Plus 2 et ECO ^{Plus} Essieux ECO et essieux avec moyeu conventionnel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10) Essieux ECO et essieux avec moyeu conventionnel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Suspensions pneumatiques BPW, séries O / SLO / AL / AL II (ressorts de guidage de 70 mm de large)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Contrôle visuel, vérifier l'usure et l'endommagement éventuel de tous les éléments de l'ensemble. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Vérifier l'état des câbles de retenues et leur bonne fixation. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) Vérifier l'état des coussins d'air. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) Installation pneumatique : vérifier l'état, l'étanchéité et la fixation des valves. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) Vérifier la bonne fixation des ressorts avec une clé dynamométrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) Suspensions pneumatiques O / SL / AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec SL et AIRLIGHT (ressorts de guidage de 100 mm de large), ECO Plus avec AIRLIGHT II (ressorts de guidage de 70 mm de large) en utilisation off-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec suspension pneumatique SL et AIRLIGHT en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II et AIRLIGHT ^{Plus} en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) Vérifier la bonne fixation des boulons de ressort avec une clé dynamométrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8) Suspensions pneumatiques O / SL / AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec SL et AIRLIGHT (ressorts de guidage de 100 mm de large), ECO Plus avec AIRLIGHT II (ressorts de guidage de 70 mm de large) en utilisation off-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec suspension pneumatique SL et AIRLIGHT en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II et AIRLIGHT ^{Plus} en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9) Vérifier la bonne fixation des amortisseurs avec une clé dynamométrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10) Suspensions pneumatiques O / SL / AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec SL et AIRLIGHT (ressorts de guidage de 100 mm de large), ECO Plus avec AIRLIGHT II (ressorts de guidage de 70 mm de large) en utilisation off-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec suspension pneumatique SL et AIRLIGHT en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II et AIRLIGHT ^{Plus} en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11) Vérifier la bonne fixation des coussins avec une clé dynamométrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12) Suspensions pneumatiques O / SL / AL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec SL et AIRLIGHT (ressorts de guidage de 100 mm de large), ECO Plus avec AIRLIGHT II (ressorts de guidage de 70 mm de large) en utilisation off-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec suspension pneumatique SL et AIRLIGHT en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II et AIRLIGHT ^{Plus} en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13) Resserrer l'assemblage par vis du gousset et du boulon de ressort au moyen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II en utilisation off-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II et AIRLIGHT ^{Plus} en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14) Resserrer l'assemblage par vis de la main de suspension, longeron compris. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II en utilisation off-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECO Plus avec AIRLIGHT II et AIRLIGHT ^{Plus} en utilisation on-road | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15) Vérifier la bonne fixation des stabilisateurs. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trains d'essieux BPW, séries VA / VB / VG

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Contrôle visuel, vérifier l'usure et l'endommagement éventuel de tous les éléments de l'ensemble. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Vérifier si les boulons filetés des logements de balancier sont serrés. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) Vérifier si les vis des articulations d'essieu sont bien serrées à l'aide d'une clé dynamométrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) Vérifier si les vis de serrage des barres d'accouplement sont bien serrées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5) Vérifier si les écrous des articulations d'essieu sont bien serrés. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6) Vérifier si les vis de fixations d'essieu sont bien serrées à l'aide d'une clé dynamométrique. Vérifier si les plaquettes en caoutchouc sont usées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7) Vérifier si les supports de ressort sont bien serrés. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8) Vérifier si les brides de ressort sont bien serrées à l'aide d'une clé dynamométrique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9) Vérifier si les pièces de glissement sont bien serrées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Trains d'essieux BPW, séries W / BW / GW

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1) Contrôle visuel, vérifier l'usure et l'endommagement éventuel de tous les éléments de l'ensemble. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2) Vérifier si la bride de ressort de l'axe de balancier est bien serrée. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3) Vérifier si les vis de fixation des chapeaux de palier sont bien serrées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4) Vérifier si les brides des carters de ressort sont bien serrées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lubrifiants

Quantités de graisse - Unit ECO Plus 2

| Charge au sol | Quantités de graisse par roulement | |
|----------------|------------------------------------|--------------|
| | A) intérieur | B) extérieur |
| 8000 - 9000 kg | 130 g | 90 g |

Appliquer de plus un boudin de graisse sur la surface de portée des bagues extérieures du palier (flèche)

Quantités de graisse - Unit ECO^{Plus}