

Manuel d'atelier

30 Schémas électriques

D
2(0)

Séries 61, 62, 63, 71, 72, 73, 74, 75

Groupe 30 Système électrique

Schémas électriques

Moteurs marins

TAMD61A • TAMD62A

TAMD63L-A • TAMD63P-A

TAMD71A • TAMD71B

TAMD72A • TAMD72P-A • TAMD72WJ-A

TAMD73P-A • TAMD73WJ-A

TAMD74A-A • TAMD74A-B

TAMD74C-A • TAMD74L-A • TAMD74P-A

TAMD74C-B • TAMD74L-B • TAMD74P-B

TAMD75P-A

Sommaire

Informations de sécurité	2	TAMD74C-A/L-A/P-A/C-B/L-B/P-B, TAMD75P-A (24V)	19
Introduction	2	Schéma de blocs – tableaux de bord	20
Important	2	Schéma électrique – tableau de bord, poste de commande principal	22
Informations générales	5	Schéma électrique – tableau de bord, poste de commande supérieur (Flybridge) et tableau auxiliaire	24
A propos du manuel d'atelier	5	Schéma électrique – kit d'instruments poste de commande principal	26
Pièces de rechange	5	Schémas électriques – kit d'instruments poste de commande supérieur (Flybridge)	28
Moteurs certifiés	5	Schémas électriques – système de commande (EDC)	30
Schémas électriques, moteur	6	Schémas électriques – généralités	37
TAMD61A, TAMD71A (12V, 24V)	7	Schémas électriques – codification des couleurs EDC	38
TAMD61A, TAMD62A, TAMD71A, TAMD71B, TAMD72A, TAMD72WJ-A (12V, 24V)	8	Schémas électriques – système de commande alternatif pour EDC	40
TAMD63L-A, TAMD63P-A (12V, 24 V)	9	Schémas électriques – tableau de commande propulsion jet	44
TAMD71B (12V, 24V)	10	Commande du godet d'inversion – propulsion jet	46
TAMD72WJ-A (12V, 24V)	11	Références aux bulletins de service	48
TAMD72P-A (12V)	12		
TAMD72P-A (24V)	13		
TAMD73P-A (12V)	14		
TAMD73P-A (24V)	15		
TAMD73WJ-A, TAMD74A-A/A-B (12V, 24V)	16		
TAMD74C-A/L-A/P-A (12V)	17		
TAMD74C-B/L-B/P-B, TAMD75P-A (12V)	18		

Informations de sécurité


Introduction


Ce Manuel d'atelier contient des caractéristiques techniques, des descriptions et des instructions pour la réparation des produits ou de types de produit Volvo Penta désignés dans le sommaire. Assurez-vous que vous avez bien le manuel correspondant à votre produit.

Avant de commencer un travail quelconque, lisez attentivement les informations de sécurité ainsi que les sections «Informations générales» et «Instructions de réparation» du présent manuel.

Important!


Dans ce manuel, tout comme sur le produit, vous retrouverez les symboles d'avertissement suivants:


 **AVERTISSEMENT!** Risque de dommages corporels, de dégâts matériels ou de dysfonctionnement en cas de non respect des instructions.

 **IMPORTANT!** Utilisé pour attirer votre attention sur des points qui peuvent provoquer des dommages, corporels ou matériels, ou des dysfonctionnements.


N.B. Utilisé pour attirer votre attention sur des informations importantes qui peuvent vous faciliter le travail.


Vous trouverez ci-après un récapitulatif des risques et des mesures de sécurité à respecter ou à prendre systématiquement lors de l'utilisation ou d'un travail quelconque.


 Empêchez tout démarrage du moteur en coupant l'alimentation avec le ou les interrupteurs principaux, puis verrouillez ces derniers en position d'arrêt avant de commencer toute intervention. Mettez un panneau d'avertissement au poste de commande.


 En règle générale, toutes les opérations de maintenance doivent s'effectuer avec le moteur arrêté. Cependant, pour certains travaux, notamment les réglages, le moteur doit tourner. S'approcher d'un moteur qui tourne comporte toujours des risques de sécurité. Pensez aux vêtements amples ou aux cheveux longs qui risquent de s'accrocher dans les pièces en rotation et provoquer de graves accidents. Si un travail est effectué à proximité d'un moteur tournant, un faux mouvement ou un outil


qui tombe peuvent entraîner de graves dommages corporels. Faites attention aux surfaces chaudes (tuyau d'échappement, turbocompresseur, tuyau de suralimentation, élément de démarrage, etc.) et aux liquides chauds dans les canalisations et les flexibles sur un moteur qui tourne ou qui vient d'être arrêté. Remettez toutes les protections qui ont été enlevées pour les travaux avant de démarrer le moteur.


 Assurez-vous que les autocollants d'information et d'avertissement situés sur le produit sont toujours bien visibles. Remplacez tout autocollant qui est endommagé ou illisible.


 Ne démarrez jamais le moteur sans avoir monté le filtre à air. La roue de compresseur rotative dans le turbocompresseur peut provoquer de graves dommages corporels. De plus, un objet étranger dans la canalisation d'entrée peut entraîner des dégâts matériels importants.













 N'utilisez jamais un aérosol de démarrage ou un produit similaire comme aide au démarrage. Risque d'explosion dans la tubulure d'admission. Danger.

 Evitez d'ouvrir le bouchon de remplissage pour le liquide de refroidissement lorsque le moteur est chaud. De la vapeur ou du liquide chaud peuvent être projetés. Ouvrez le bouchon de remplissage lentement et laissez échapper la surpression du système. Faites très attention si un robinet, un bouchon ou une canalisation de liquide de refroidissement doivent être enlevés sur un moteur chaud. De la vapeur ou liquide chaud peuvent être projetés dans une direction inattendue.

 L'huile chaude provoque de graves brûlures. Evitez tout contact de la peau avec de l'huile chaude. Assurez-vous que le système d'huile n'est pas sous pression avant toute intervention. Ne démarrez jamais et ne laissez jamais tourner le moteur sans le bouchon de remplissage d'huile, risque de rejet d'huile.


 Arrêtez le moteur et fermez le robinet de fond avant toute intervention sur le système de refroidissement.

 Démarrez le moteur seulement dans un espace bien ventilé. Si le moteur doit tourner dans un espace fermé, les gaz d'échappement et les gaz moteur devront être évacués de l'atelier ou du compartiment moteur.


-  Utilisez toujours des lunettes ou un masque de protection pour les travaux avec risques de projections, d'étincelles, de rejets d'acide ou d'autres produits chimiques. Les yeux sont extrêmement sensibles, vous pourriez perdre la vue!
-  Evitez tout contact de la peau avec l'huile! Des contacts répétés ou de longue durée avec l'huile peuvent dégraisser la peau. Les conséquences sont des irritations, le dessèchement, des eczémas et d'autres dermatoses. Au point de vue santé, l'huile usagée est plus dangereuse que l'huile neuve. Utilisez des gants de protection et évitez les vêtements et les chiffons imbibés d'huile. Lavez-vous régulièrement, surtout avant les repas. Utilisez une crème spéciale pour protéger contre le dessèchement et pour faciliter le nettoyage de la peau.
-  De nombreux produits chimiques utilisés pour le produit (par exemple les huiles de moteur et de transmission, le glycol, l'essence ou le gazole) ou des produits chimiques utilisés à l'atelier (par exemple les dégraissants, les peintures et les solvants) sont dangereux pour la santé. Lisez attentivement les prescriptions sur l'emballage! Suivez toujours les prescriptions de sécurité indiquées (par exemple utilisation d'un masque, de lunettes de protection, de gants, etc.). Assurez-vous que le personnel en général n'est pas exposé à des produits dangereux pour la santé, par exemple par l'air respiré. Assurez une bonne ventilation. Déposez les produits utilisés et les produits chimiques restants conformément à la législation en vigueur.
-  Faites extrêmement attention pour la recherche de fuites sur le système d'alimentation et pour l'essai des injecteurs. Portez des lunettes de protection. Le jet d'un injecteur a une pression très élevée et une grande force de pénétration, le carburant peut pénétrer profondément dans les tissus et provoquer de graves dommages. Risques d'empoisonnement du sang.
-  Tous les carburants et de nombreux produits chimiques sont inflammables. Assurez-vous qu'aucune flamme nue ou étincelle ne peuvent mettre le feu. L'essence, certains diluants ainsi que l'hydrogène des batteries, dans une certaine proportion avec l'air, donnent un mélange explosif et facilement inflammable. Interdiction de fumer! Aérez bien et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires par exemple avant tout travail de soudure ou de rectification à proximité. Ayez toujours un extincteur facilement accessible au poste de travail.
-  Assurez-vous que les chiffons imbibés d'huile et d'essence ainsi que les filtres à carburant et à huile sont bien déposés dans un endroit sûr. Dans certaines conditions, les chiffons imprégnés d'huile peuvent s'enflammer d'eux-mêmes. Les filtres à carburant et à huile usagés sont des déchets dangereux et doivent être mis avec les huiles utilisées, les carburants pollués, les restes de peinture, les diluants, les dégraissants et les restes de lavage puis déposés dans une déchetterie adéquate.
-  Les batteries ne doivent jamais être exposées à une flamme nue ni à des étincelles électriques. Ne fumez jamais à proximité des batteries. Lors de la charge, les batteries dégagent de l'hydrogène, qui mélangé à l'air, forme un gaz explosif. Ce gaz est facilement inflammable et très explosif. Une étincelle, pouvant provenir d'un branchement incorrect des batteries, suffit pour que la batterie puisse exploser et provoquer de graves dommages. Ne touchez pas les raccords pendant un essai de démarrage (risque d'étincelles) et ne restez pas penché au-dessus d'une quelconque des batteries.
-  Assurez-vous que les câbles de batterie, le plus et le moins, sont correctement branchés aux bornes correspondantes sur la batterie. Une inversion peut provoquer de graves dégâts sur l'équipement électrique. Comparez avec le schéma de câblage.
-  Utilisez toujours des lunettes de protection pour la charge et pour toute manipulation des batteries. L'électrolyte contient de l'acier sulfurique très corrosif. En cas de contact avec la peau, lavez avec du savon et beaucoup d'eau. Si de l'électrolyte est venu en contact avec les yeux, rincez avec de l'eau et prenez immédiatement contact avec un médecin.
-  Arrêtez le moteur et coupez le courant avec le ou les interrupteurs principaux (coupe-circuit) avant toute intervention sur le système électrique.
-  Le réglage de l'accouplement doit se faire sur un moteur arrêté.
-  Utilisez les œillets de levage du moteur/inverseur pour soulever l'ensemble. Vérifiez toujours que tous les équipements de levage sont en bon état et que leur capacité est suffisante pour le levage (poids du moteur avec inverseur et équipements auxiliaires).


Pour une manipulation sûre et pour éviter d'endommager les composants montés sur la face supérieure du moteur, soulevez le moteur avec un palonnier spécialement adapté au moteur ou réglable. Toutes les chaînes et les câbles doivent se déplacer parallèlement les uns aux autres et aussi perpendiculairement que possible par rapport à la face supérieure du moteur. Si d'autres équipements sont montés au moteur et modifient son centre de gravité, des dispositifs de levage spéciaux sont nécessaires pour maintenir l'ensemble en équilibre et en toute sécurité.


N'effectuez jamais de travaux sur un moteur qui est seulement suspendu dans un dispositif de levage.


 Ne travaillez jamais seul si des composants lourds doivent être déposés, même en utilisant des dispositifs de levage sûrs sous forme de palan verrouillable. Même si des dispositifs de levage sont utilisés, deux personnes sont nécessaires dans la plupart des cas, une pour s'occuper du dispositif de levage et l'autre pour s'assurer que les composants sont bien dégagés et ne risquent pas d'être endommagés lors du levage.

Lors de travaux à bord du bateau, assurez-vous toujours à l'avance que l'espace est suffisant pour permettre le démontage sur place sans risques de dommages, corporels ou matériels.

 Les composants du système électrique et du système d'alimentation sur les produits Volvo Penta, sont construits et fabriqués pour minimiser les risques d'explosion et d'incendie. Le moteur ne doit pas tourner dans des milieux contenant des matières explosives.

 **AVERTISSEMENT!** Les tuyaux de refoulement ne doivent, en aucune circonstance, être cintrés ou déformés. Un tuyau endommagé doit être remplacé.

 Pour l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, respectez les points suivants: Ne dirigez jamais le jet d'eau sur les joints d'étanchéité, les flexibles en caoutchouc et les composants électriques. N'utilisez jamais la fonction haute pression pour le levage du moteur.

 Utilisez toujours le carburant recommandé par Volvo Penta. Référez-vous au manuel d'instructions. L'utilisation de carburant de qualité médiocre peut endommager le moteur. Sur un moteur diesel, un carburant de mauvaise qualité peut entraîner le grippage de la tige de commande avec un sur-régime et des risques de dégâts matériels importants ainsi que de dommages personnels. Un carburant de mauvaise qualité peut également augmenter les coûts d'entretien.

Informations générales

A propos du manuel d'atelier

Ce manuel d'atelier contient les schémas électriques pour les modèles standard de moteurs TAMD61A, TAMD62A, TAMD63L-A, TAMD63P-A, TAMD71A, TAMD71B, TAMD72A, TAMD72P-A, TAMD72WJ-A, TAMD73P-A, TAMD73WJ-A, TAMD74A-A, TAMD74A-B, TAMD74C-A, TAMD74L-A, TAMD74P-A, TAMD74C-B, TAMD74L-B, TAMD74P-B et TAMD75P-A.

La désignation du moteur et son numéro sont donnés sur la plaque d'identification. Pour toute correspondance concernant l'un des moteurs, donnez toujours la désignation et le numéro du moteur.

Ce Manuel d'atelier est avant tout conçu pour le personnel professionnel et qualifié des ateliers Volvo Penta. Il suppose que les personnes qui l'utilisent ont les connaissances de base nécessaires sur les systèmes de propulsion des moteurs marins et peuvent effectuer les travaux de caractère mécanique/électrique qui appartiennent à leur profession.

Volvo Penta développe continuellement ses produits, c'est pourquoi nous nous réservons le droit d'apporter des modifications. Toutes les informations données dans ce manuel sont basées sur les données disponibles au moment de l'impression du manuel. D'éventuelles modifications ayant une importance capitale ou d'autres méthodes de service, introduites sur le produit après la publication de ce manuel, seront éditées sous forme de notes ou bulletins de service.

Pièces de rechange

Les pièces de rechange pour les systèmes électrique et d'alimentation sont soumises aux différentes réglementations de sécurité nationales, par exemple aux Etats-Unis, aux Coast Guard Safety Regulations. Les pièces de rechange Volvo Penta sont conformes à ces normes. Tout dégât provoqué par l'utilisation de pièces de rechange autres que des pièces d'origine Volvo Penta pour le produit concerné ne sont pas couverts par la garantie offerte par AB Volvo Penta.

Moteurs certifiés


Pour tous les travaux de service et de réparation sur un moteur certifié, utilisé dans une zone où les émissions d'échappement sont soumises à la loi, il est important de connaître les points suivants:

Un moteur certifié signifie que le type de moteur est vérifié et approuvé par les autorités compétentes. Le fabricant du moteur garantit que tous les moteurs fabriqués conformément à ce type correspondent bien au moteur certifié.

Pour assurer cette conformité, les points suivants concernant les travaux de service et de réparations doivent impérativement être respectés:

- Les périodicités d'entretien et de service recommandées par Volvo Penta doivent être suivies.
- Seules des pièces de rechange Volvo Penta doivent être utilisées.
- Les travaux d'entretien touchant les pompes d'injection, le calage de pompe et les injecteurs doivent toujours être effectués par un atelier agréé Volvo Penta.
- Le moteur ne doit pas être modifié d'une façon quelconque sauf en utilisant les accessoires et les kits de service Volvo Penta spécialement homologués pour le moteur.
- Aucune modification ne doit être faite sur le tuyau d'échappement et les canaux d'admission d'air pour le moteur.
- Les éventuels plombages ne doivent pas être cassés par un personnel non autorisé.

Par ailleurs, les indications générales du manuel d'instructions pour l'utilisation, l'entretien et la maintenance, doivent être suivies.

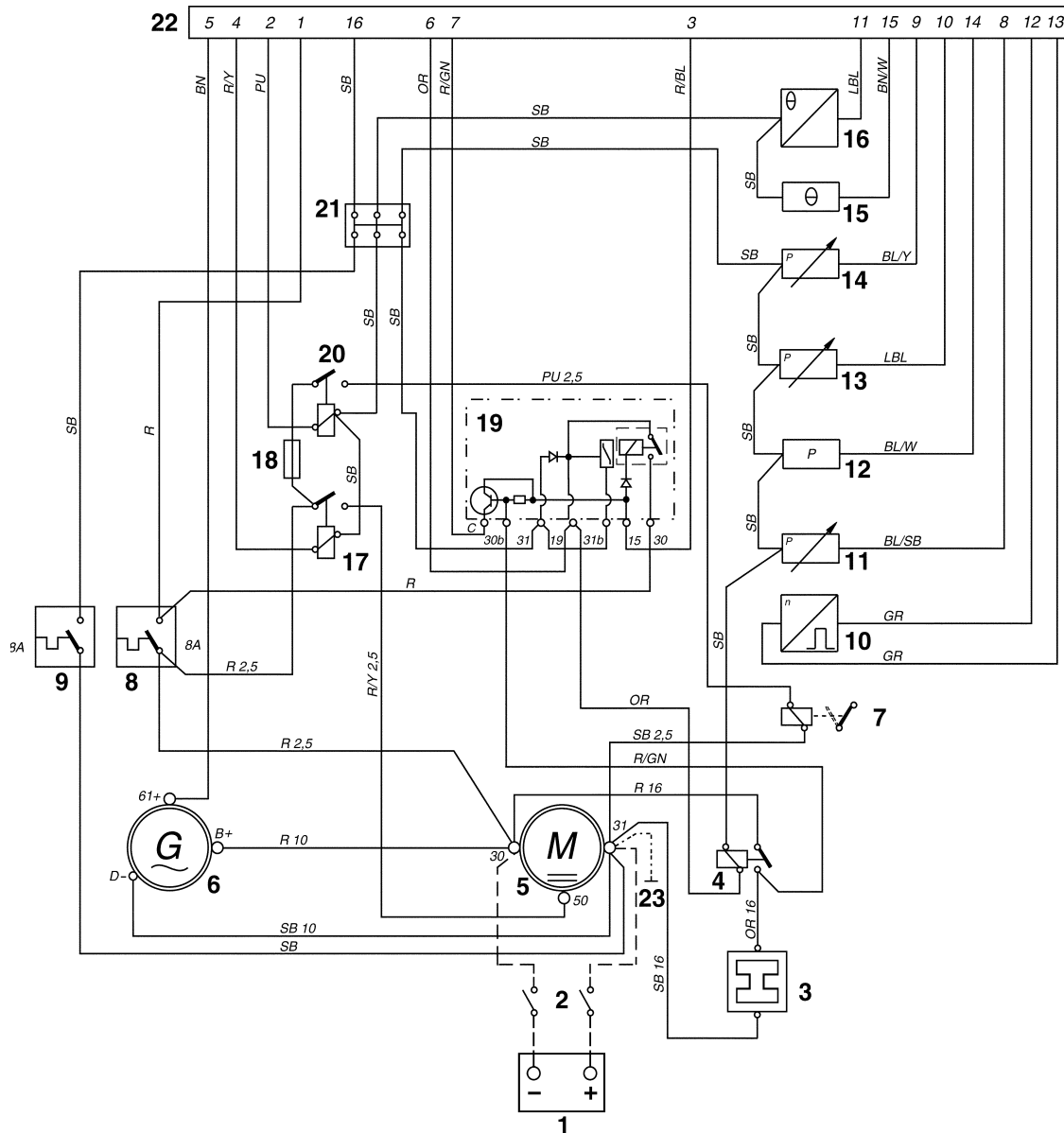
 **IMPORTANT!** Une maintenance ou une intervention insuffisantes ou négligées tout comme l'utilisation de pièces autres que des pièces d'origine font que Volvo Penta décline toute responsabilité pour la conformité du moteur au modèle certifié.

Les dommages et les coûts, qui en résultent, quels qu'ils soient, ne seront pas pris en charge par Volvo Penta.

Schémas électriques – moteur

Moteurs: TAMD61A*, TAMD71A* (12V, 24V)

* Jusqu'au moteur N° 1101021541/xxxx.



- | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Batteries (12V, 24V) | 10. Capteur de régime | 17. Relais de démarrage |
| 2. Interrupteur principal | 11. Capteur de pression d'huile, inverseur | 18. Fusible 8A (24V), resp. 16A (12V) |
| 3. Élément de démarrage | 12. Témoin de pression d'huile, moteur | 19. Relais temporisé |
| 4. Relais haute puissance | 13. Capteur de pression d'huile, moteur | 20. Relais d'arrêt |
| 5. Démarreur | 14. Capteur de pression turbo | 21. Bornier de masse |
| 6. Alternateur | 15. Témoin de température de liquide de refroidissement | 22. Connecteur, tableau de bord |
| 7. Electroaimant d'arrêt | 16. Capteur de température de liquide de refroidissement | 23. Câble de masse |
| 8. Fusible semi-automatique, 8A (+) | | |
| 9. Fusible semi-automatique, 8A (-) | | |

Codification des couleurs de câble

BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

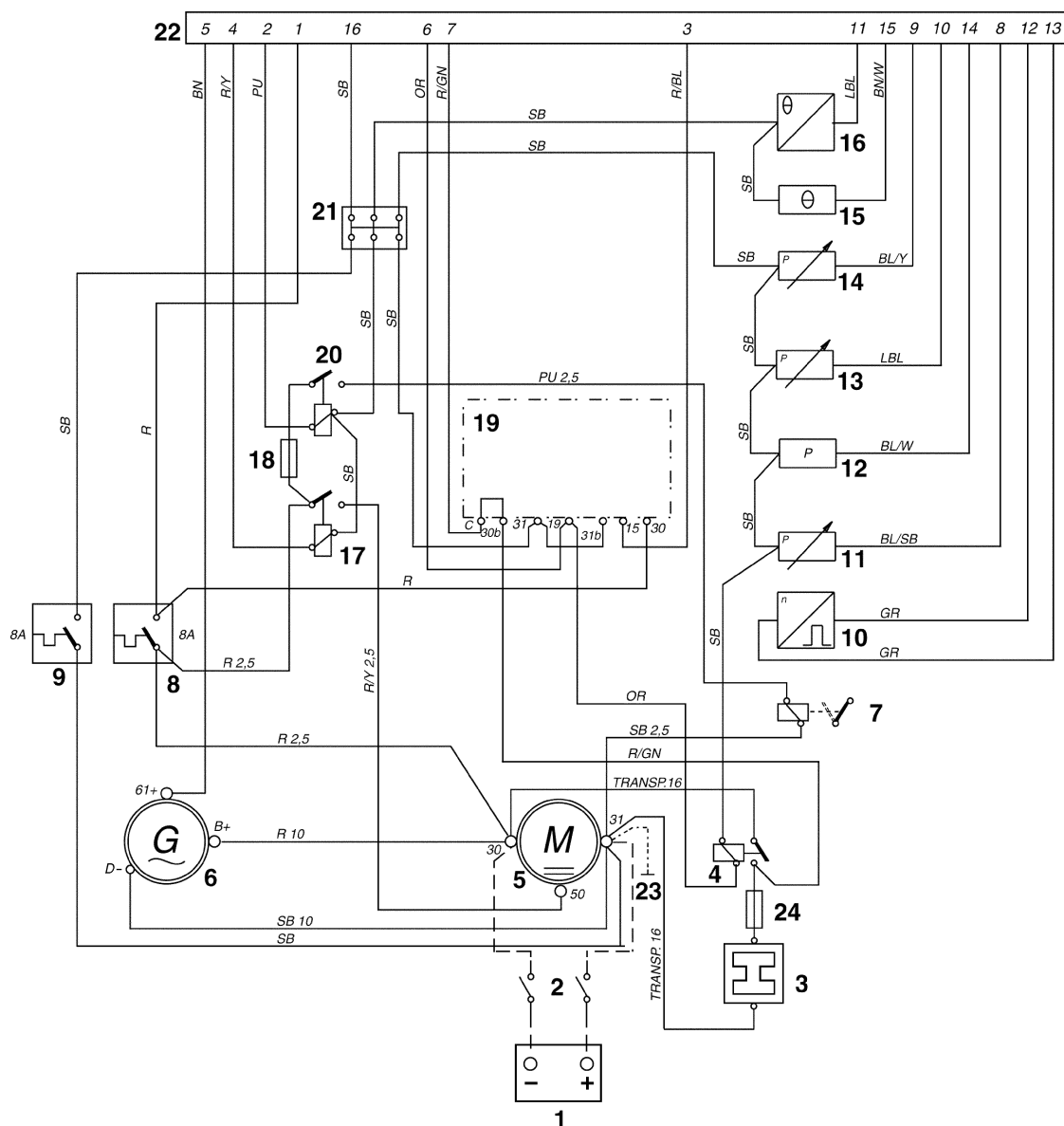
Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteurs: TAMD61A*, TAMD62A, TAMD71A*, TAMD71B**, TAMD72A, TAMD72WJ-A** (12V, 24V)

* A partir du moteur N° 1101021542/xxxx.

** Jusqu'au moteur N° 207181083/xxxx.



- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 1. Batteries (12V, 24V) | 10. Capteur de régime | 16. Capteur de température de liquide de refroidissement |
| 2. Interrupteur principal | 11. Capteur de pression d'huile, inverseur | 17. Relais de démarrage |
| 3. Élément de démarrage | 12. Témoin de pression d'huile, moteur | 18. Fusible 8A (24V), resp. 16A (12V) |
| 4. Relais haute puissance | 13. Capteur de pression d'huile, moteur | 19. Relais temporisé |
| 5. Démarreur | 14. Capteur de pression turbo | 20. Relais d'arrêt |
| 6. Alternateur | 15. Témoin de température de liquide de refroidissement | 21. Bornier de masse |
| 7. Electroaimant d'arrêt | | 22. Connecteur, tableau de bord |
| 8. Fusible semi-automatique, 8A (+) | | 23. Câble de masse |
| 9. Fusible semi-automatique, 8A (-) | | 24. Fusible (150A) |

Codification des couleurs de câble

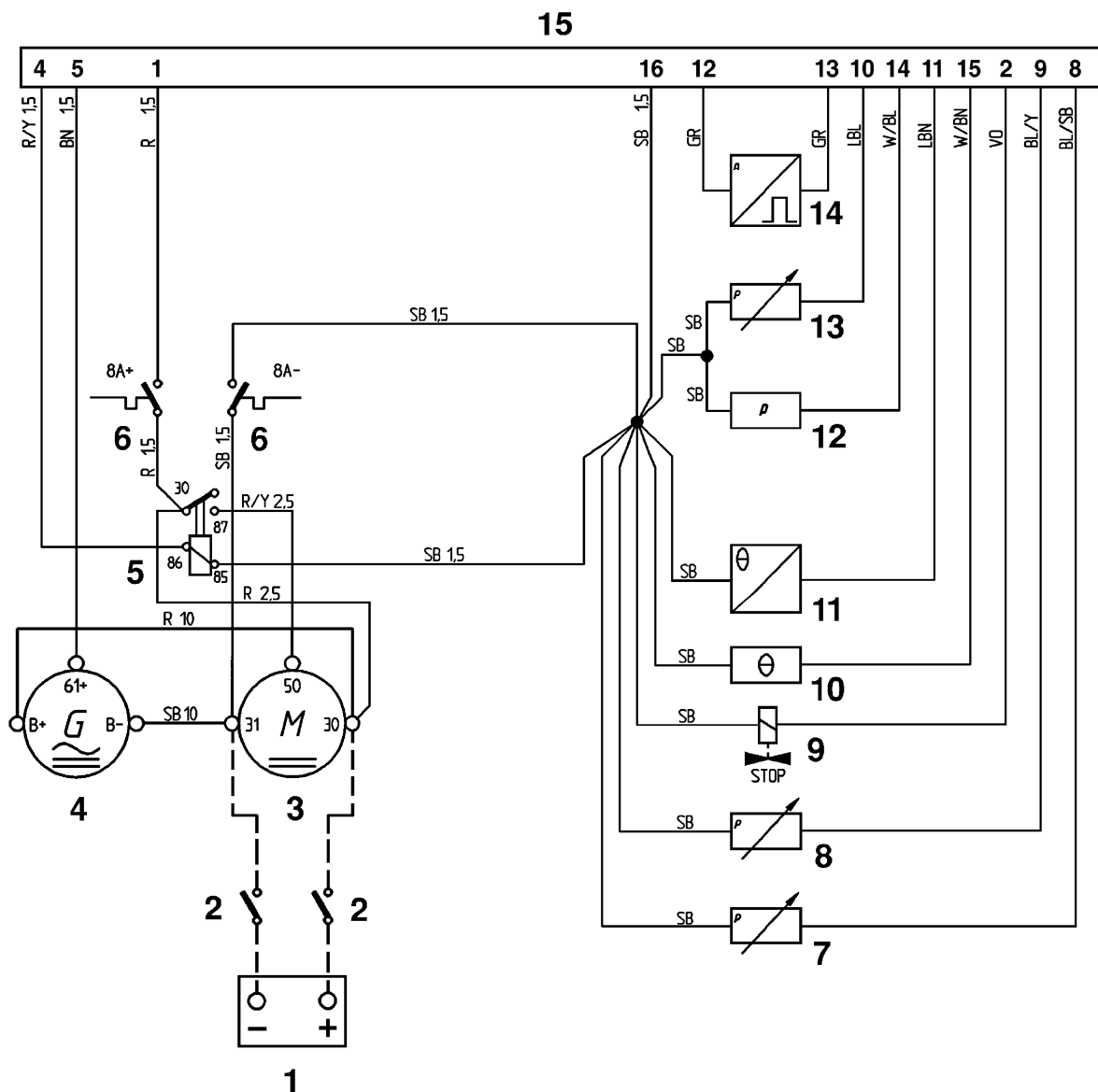
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteurs: TAMD63L-A, TAMD63P-A (12V, 24V)



- | | |
|---|--|
| 1. Batteries (12V, 24V) | 10. Témoin de température de liquide de refroidissement (97°C, normalement ouvert – se ferme en cas de défaut) |
| 2. Interrupteur principal | 11. Capteur de température de liquide de refroidissement (40–120°C) |
| 3. Démarreur | 12. Témoin de pression d'huile, moteur (0,7 bar, normalement ouvert – se ferme en cas de défaut) |
| 4. Alternateur | 13. Capteur de pression d'huile, moteur (0–10 bars) |
| 5. Relais de démarrage | 14. Capteur de régime |
| 6. Fusibles semi-automatiques, 8A | 15. Connecteur, tableau de bord |
| 7. Capteur de pression d'huile, inverseur (0–30 bars) | |
| 8. Capteur de pression turbo (0–3 bars) | |
| 9. Vanne de coupure d'alimentation en carburant | |

Codification des couleurs de câble

BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

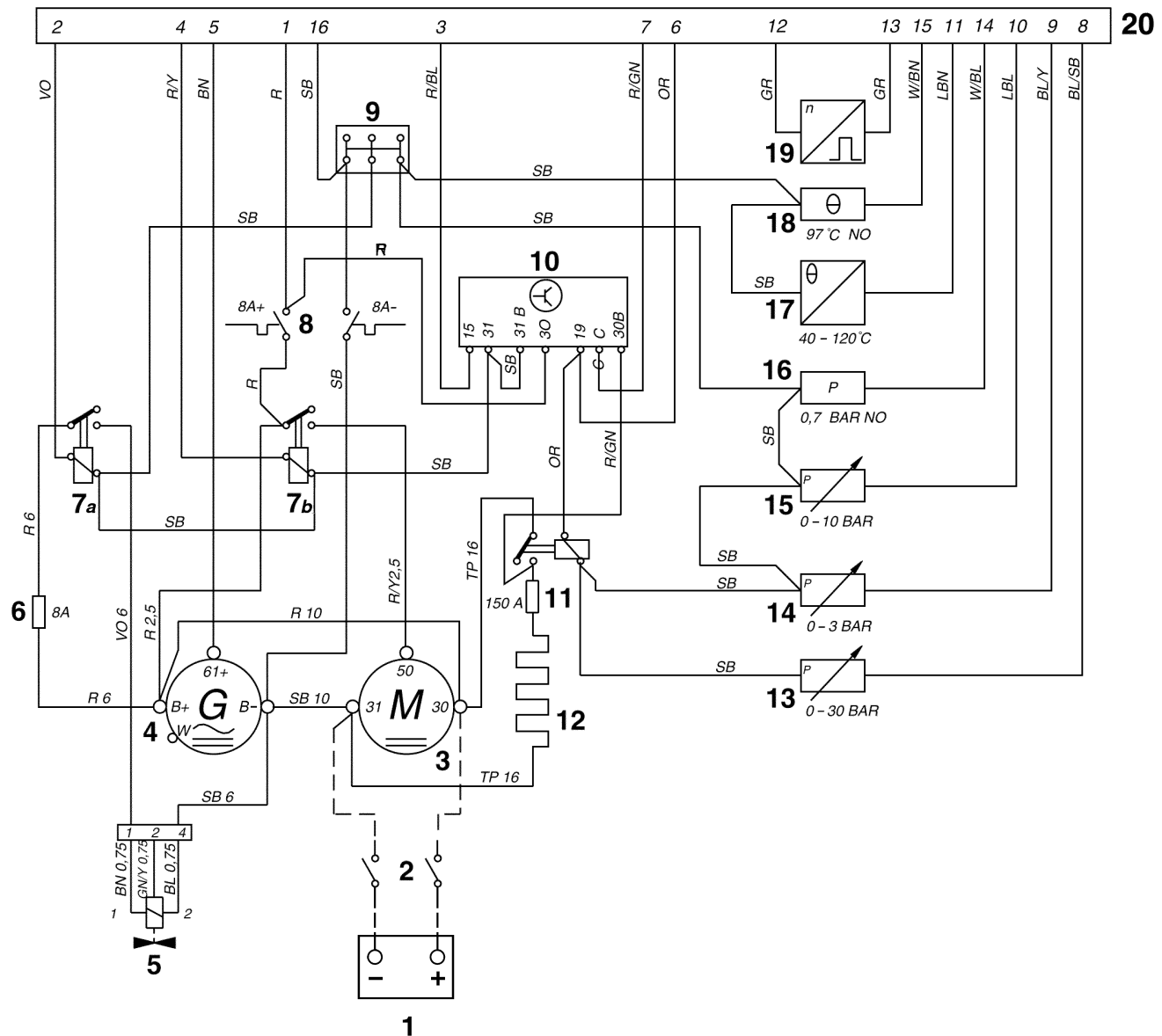
Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteur: TAMD71B* (12V, 24V)

* A partir du moteur N° 207181084/xxxx.



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Batteries (12V, 24V) | 8. Fusibles semi-automatiques (8A) | 16. Témoin de pression d'huile, moteur |
| 2. Interrupteur principal | 9. Bornier de masse | 17. Capteur de température de liquide de refroidissement |
| 3. Démarreur | 10. Relais temporisé | 18. Témoin de température de liquide de refroidissement |
| 4. Alternateur | 11. Fusible (150A) | 19. Capteur de régime |
| 5. Vanne de coupure d'alimentation en carburant | 12. Élément de démarrage | 20. Connecteur, tableau de bord |
| 6. Fusible (8A) | 13. Capteur de pression d'huile, inverseur | |
| 7a. Relais d'arrêt | 14. Capteur de pression turbo | |
| 7b. Relais de démarrage | 15. Capteur de pression d'huile, moteur | |

Codification des couleurs de câble

BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

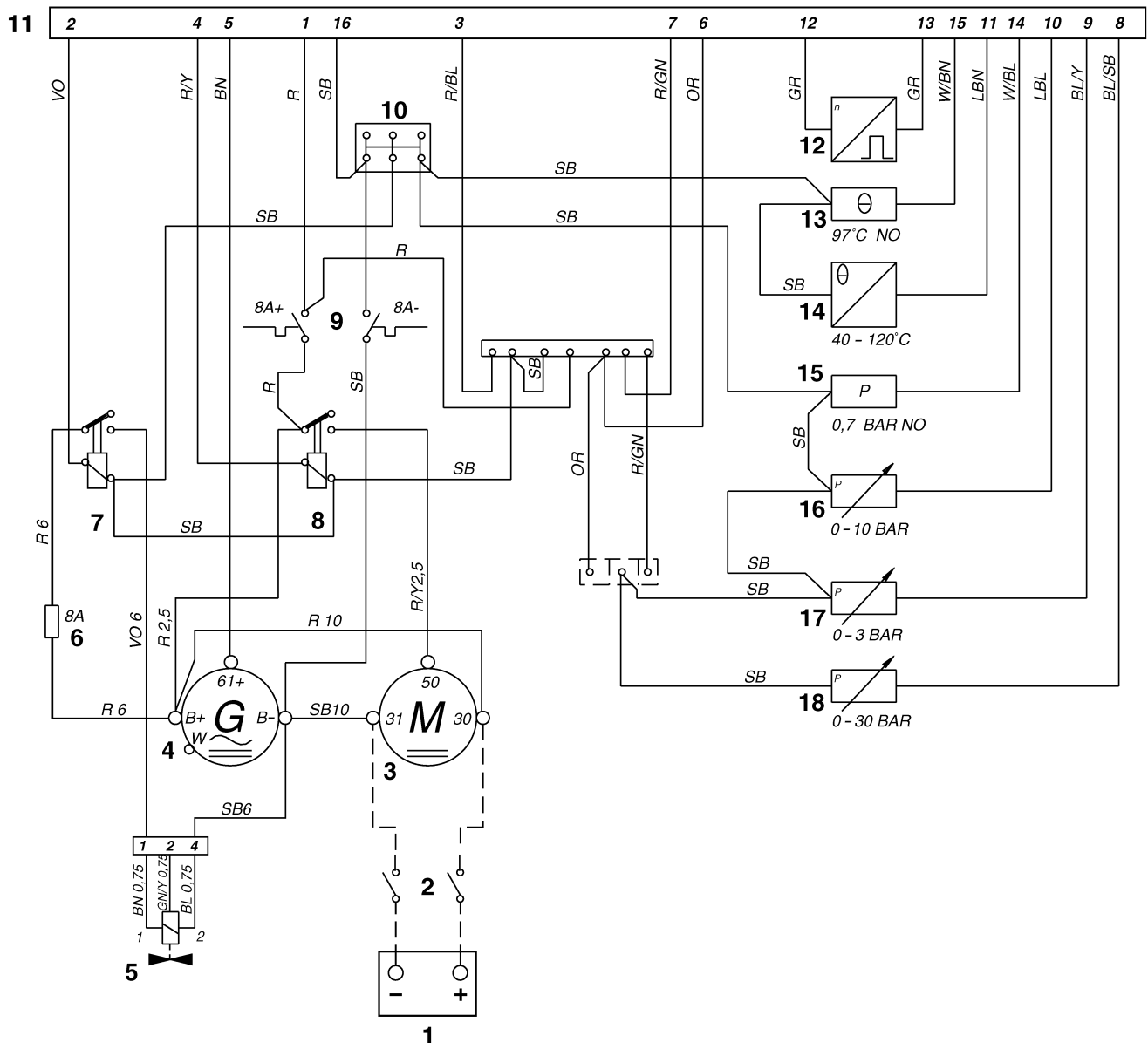
Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteur: TAMD72WJ-A* (12V, 24V)

* A partir du moteur N° 207181084/xxxx.



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Batteries (12V, 24V) | 7. Relais d'arrêt | 14. Capteur de température de liquide de refroidissement |
| 2. Interrupteur principal | 8. Relais de démarrage | 15. Témoin de pression d'huile, moteur |
| 3. Démarreur | 9. Fusibles semi-automatiques (8A) | 16. Capteur de pression d'huile, moteur |
| 4. Alternateur | 10. Bornier de masse | 17. Capteur de pression turbo |
| 5. Vanne de coupure d'alimentation en carburant | 11. Connecteur | 18. Capteur de pression d'huile, inverseur |
| 6. Fusible | 12. Capteur de régime | |
| | 13. Témoin de température de liquide de refroidissement | |

Codification des couleurs de câble

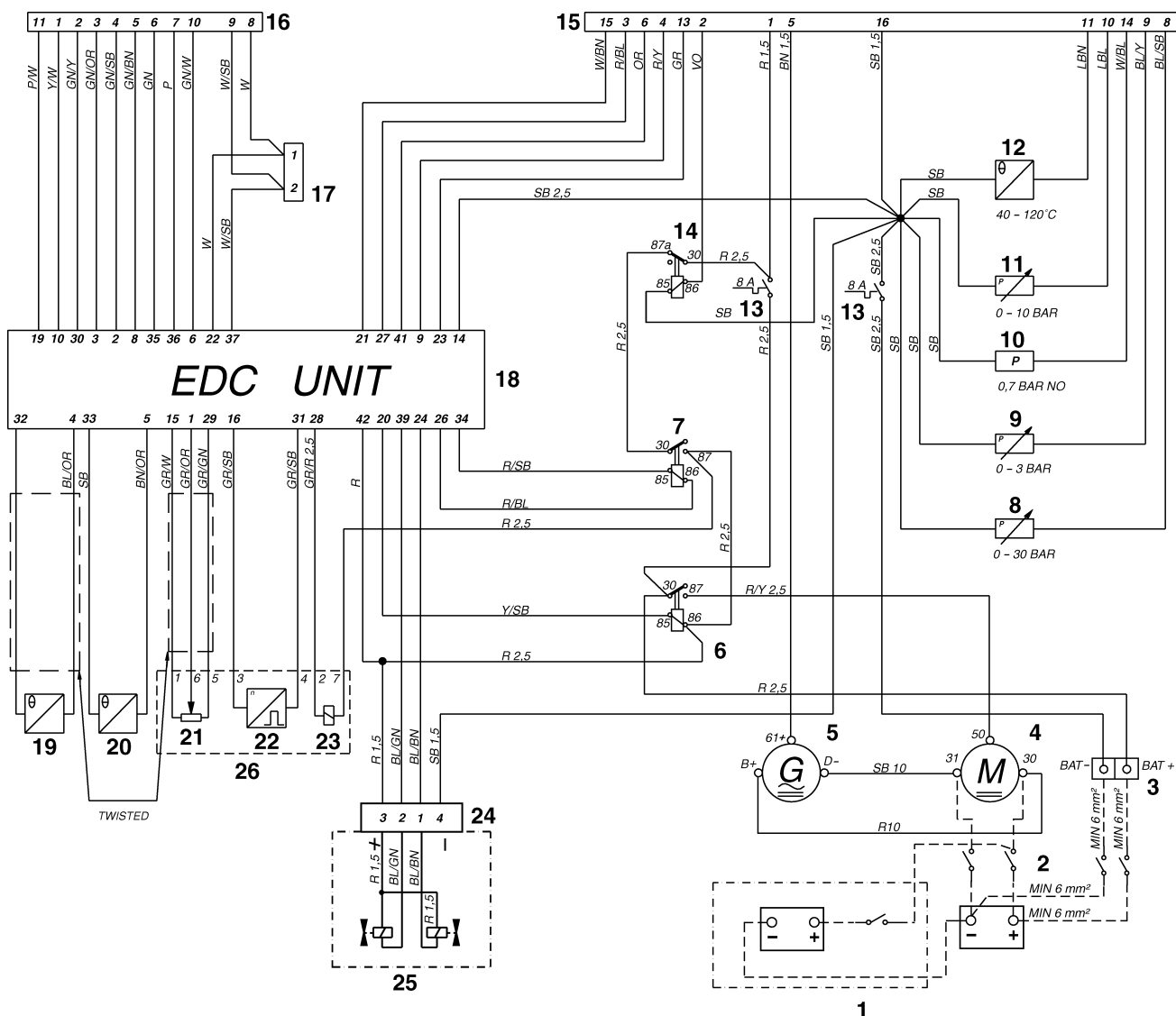
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteur: TAMD72P-A (12V)



- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. Batteries (12V) | 11. Capteur de pression d'huile | 19. Capteur de température, air de suralimentation |
| 2. Interrupteur principal | 12. Capteur de température de liquide de refroidissement | 20. Capteur de température, liquide de refroidissement |
| 3. Connecteur | 13. Fusibles semi-automatiques (8A) | 21. Capteur de position, tige de commande |
| 4. Démarreur | 14. Relais d'arrêt | 22. Capteur de régime |
| 5. Alternateur | 15. Connecteur, tableau de bord | 23. Electroaimant de commande EDC |
| 6. Relais de démarrage | 16. Connecteur, commande | 24. Connecteur, inverseur |
| 7. Relais principal | 17. Connecteur, prise de diagnostic | 25. Electrovanne, inverseur |
| 8. Capteur de pression, inverseur | 18. Unité de commande | 26. Pompe d'injection |
| 9. Capteur de pression turbo | | |
| 10. Témoin de pression d'huile | | |

Codification des couleurs de câble

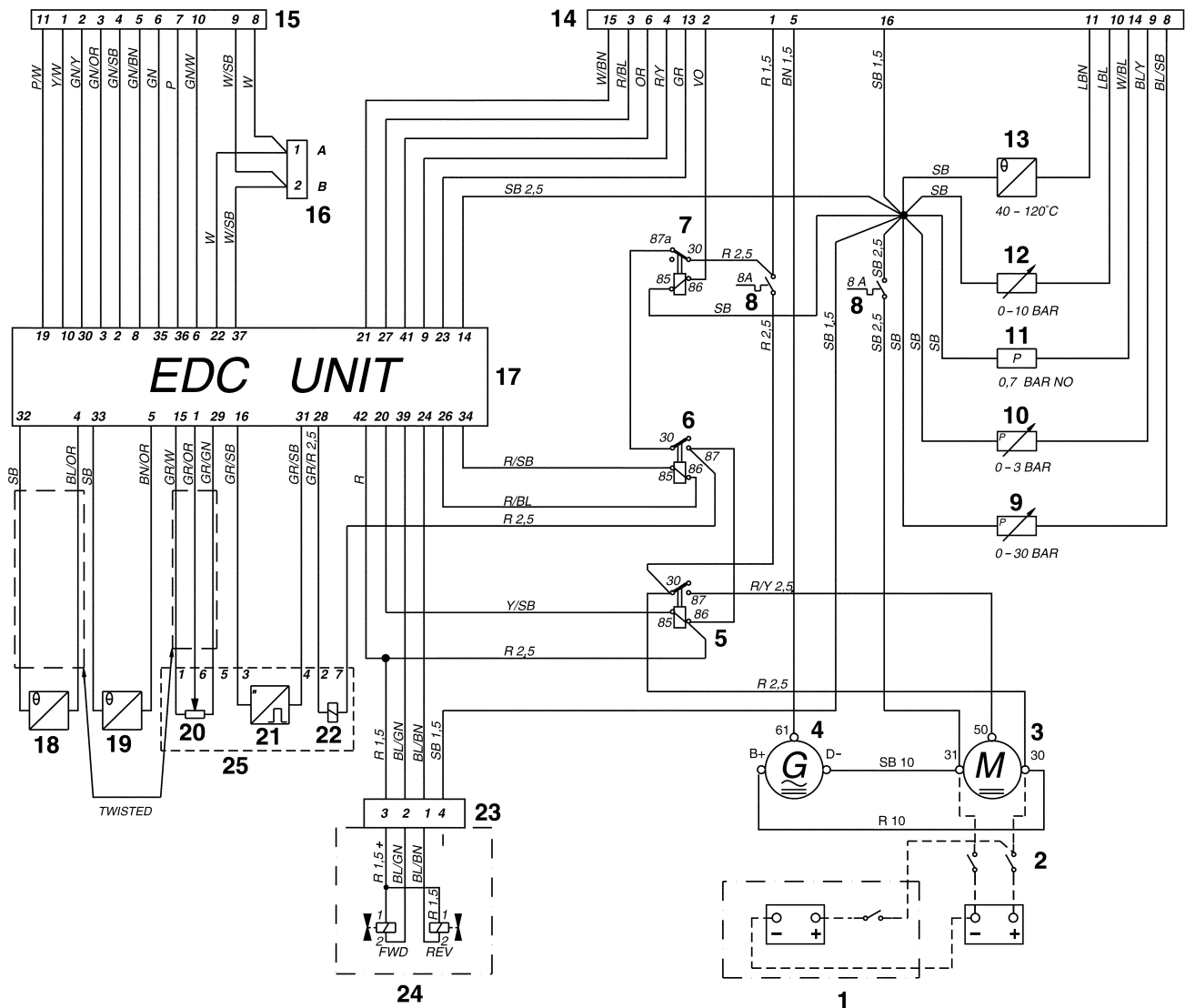
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteur: TAMD72P-A (24V)



- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| 1. Batteries (24V) | 11. Témoin de pression d'huile | 19. Capteur de température, liquide de refroidissement |
| 2. Interrupteur principal | 12. Capteur de pression d'huile | 20. Capteur de position, tige de commande |
| 3. Démarreur | 13. Capteur de température de liquide de refroidissement | 21. Capteur de régime |
| 4. Alternateur | 14. Connecteur, tableau de bord | 22. Electroaimant de commande EDC |
| 5. Relais de démarrage | 15. Connecteur, commande | 23. Connecteur, inverseur |
| 6. Relais principal | 16. Connecteur, prise de diagnostic | 24. Electrovanne, inverseur |
| 7. Relais d'arrêt | 17. Unité de commande | 25. Pompe d'injection |
| 8. Fusibles semi-automatiques (8 A) | 18. Capteur de température, air de suralimentation | |
| 9. Capteur de pression, inverseur | | |
| 10. Capteur de pression turbo | | |

Codification des couleurs de câble

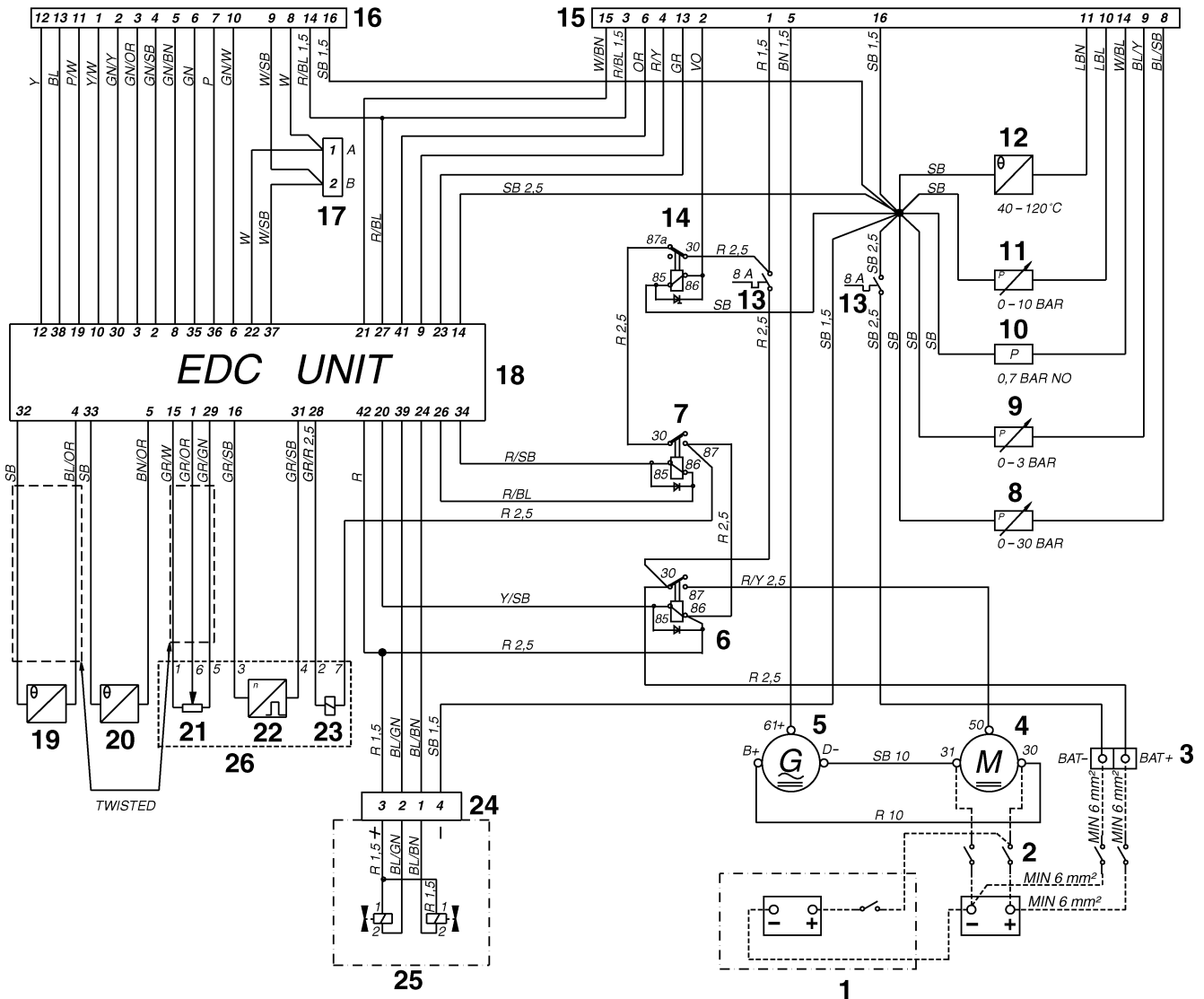
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteur: TAMD73P-A (12V)



- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. Batteries (12V) | 12. Capteur de température de liquide de refroidissement | 20. Capteur de température, liquide de refroidissement |
| 2. Interrupteur principal | 13. Fusibles semi-automatiques (8 A) | 21. Capteur de position, tige de commande |
| 3. Connecteur, batterie | 14. Relais d'arrêt | 22. Capteur de régime |
| 4. Démarreur | 15. Connecteur, tableau de bord | 23. Electroaimant de commande EDC |
| 5. Alternateur | 16. Connecteur, commande | 24. Connecteur, inverseur |
| 6. Relais de démarrage | 17. Connecteur, prise de diagnostic | 25. Electrovanne, inverseur |
| 7. Relais principal | 18. Unité de commande | 26. Pompe d'injection |
| 8. Capteur de pression, inverseur | 19. Capteur de température, air de suralimentation | |
| 9. Capteur de pression turbo | | |
| 10. Témoin de pression d'huile | | |
| 11. Capteur de pression d'huile | | |

Codification des couleurs de câble

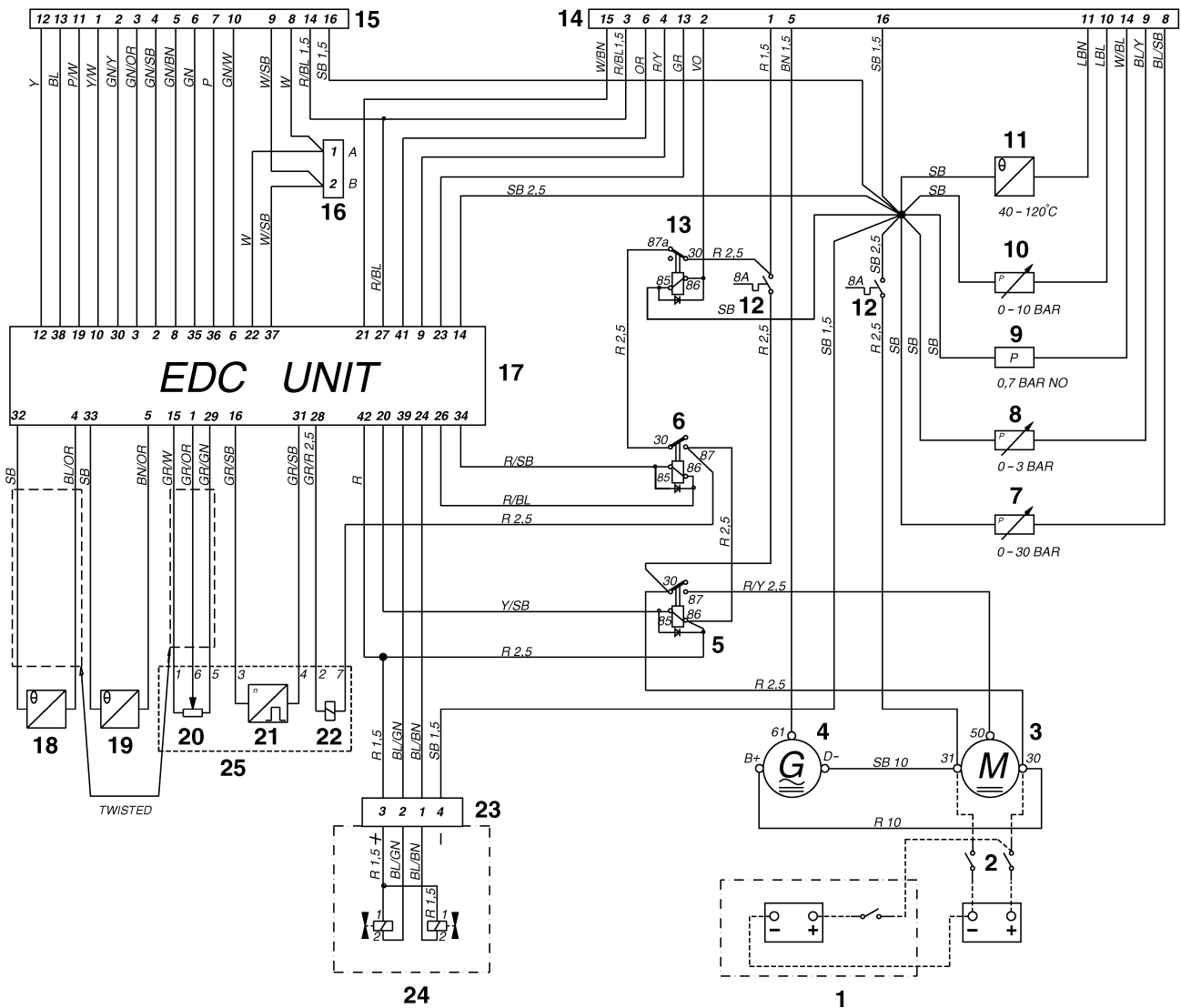
- | | |
|--------------------|--------------|
| BL = Bleu | P = Rose |
| LBL = Bleu clair | PU = Pourpre |
| BN = Marron | R = Rouge |
| LBN = Marron clair | SB = Noir |
| GN = Vert | VO = Violet |
| GR = Gris | W = Blanc |
| OR = Orange | Y = Jaune |

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteur: TAMD73P-A (24V)



- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. Batteries (24V) | 11. Capteur de température de liquide de refroidissement | 18. Capteur de température, air de suralimentation |
| 2. Interrupteur principal | 12. Fusibles semi-automatiques (8 A) | 19. Capteur de température, liquide de refroidissement EDC |
| 3. Démarreur | 13. Relais d'arrêt | 20. Capteur de position, tige de commande |
| 4. Alternateur | 14. Connecteur, tableau de bord | 21. Capteur de régime |
| 5. Relais de démarrage | 15. Connecteur, commande | 22. Electroaimant de commande EDC |
| 6. Relais principal | 16. Connecteur, prise de diagnostic | 23. Connecteur, inverseur |
| 7. Capteur de pression, inverseur | 17. Unité de commande | 24. Electrovanne, inverseur |
| 8. Capteur de pression turbo | | 25. Pompe d'injection |
| 9. Témoin de pression d'huile | | |
| 10. Capteur de pression d'huile | | |

Codification des couleurs de câble

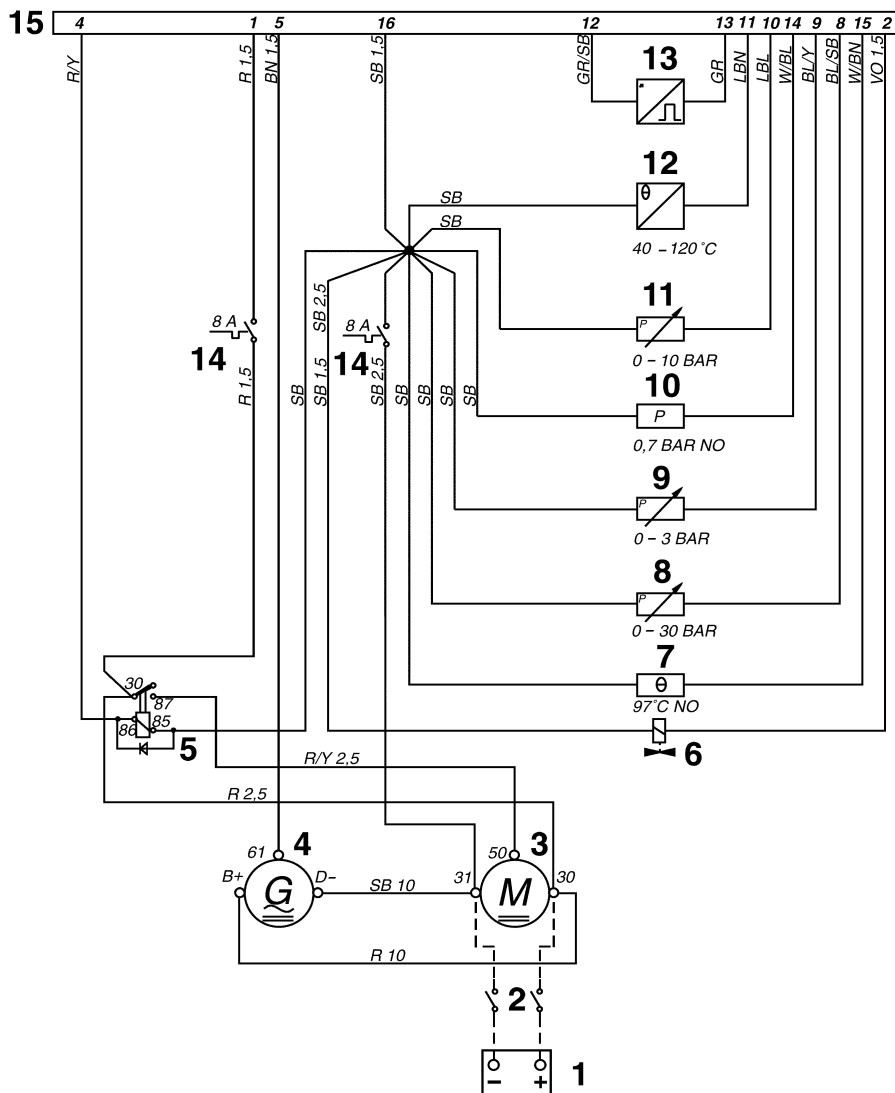
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteurs: TAMD73WJ-A, TAMD74A-A, TAMD74A-B (12V, 24V)



- | | |
|--|--|
| 1. Batteries (12V, 24V) | 8. Capteur de pression d'huile, inverseur |
| 2. Interrupteur principal | 9. Capteur de pression turbo |
| 3. Démarreur | 10. Témoin de pression d'huile, moteur |
| 4. Alternateur | 11. Capteur de pression d'huile, moteur |
| 5. Relais de démarrage | 12. Capteur de température de liquide de refroidissement |
| 6. Vanne de coupure d'alimentation en carburant | 13. Capteur de régime |
| 7. Témoin de température de liquide de refroidissement | 14. Fusibles semi-automatiques (8A) |
| | 15. Connecteur, tableau de bord |

Codification des couleurs de câble

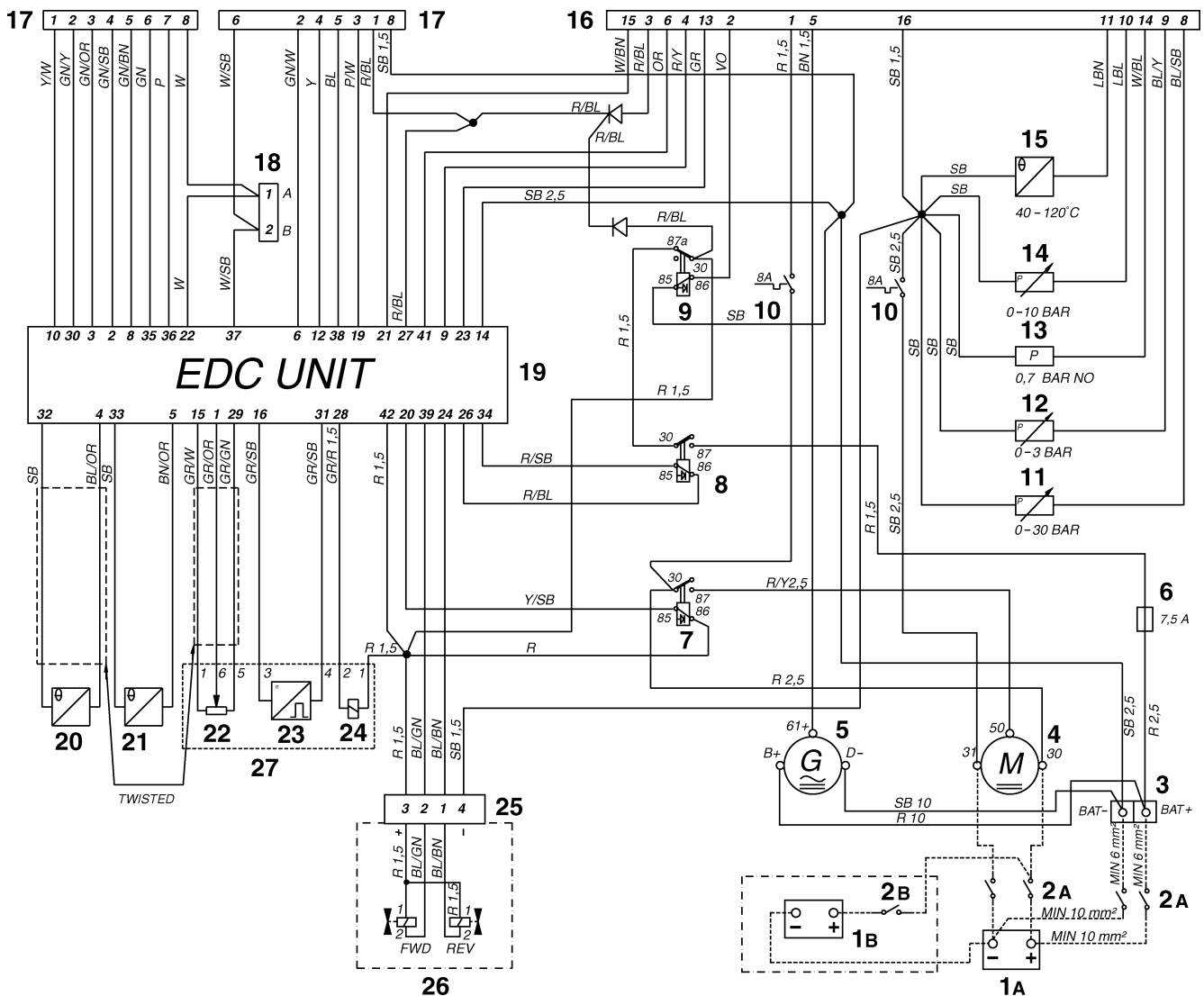
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteurs: TAMD74C-A, TAMD74L-A, TAMD74P-A (12V)



- | | | |
|---|--|--|
| 1A. Batteries (12V) | 10. Fusibles semi-automatiques (8A) | 20. Capteur de température, air de suralimentation |
| 1B. Batteries de secours/auxiliaire | 11. Capteur de pression, inverseur | 21. Capteur de température, liquide de refroidissement EDC |
| 2A. Interrupteur principal | 12. Capteur de pression turbo | 22. Capteur de position, tige de commande |
| 2B. Interrupteur principal pour batteries de secours/auxiliaire | 13. Témoin de pression d'huile, moteur | 23. Capteur de régime |
| 3. Connecteur, batterie | 14. Capteur de pression d'huile, moteur | 24. Electroaimant de commande EDC |
| 4. Démarreur | 15. Capteur de température de liquide de refroidissement | 25. Connecteur, inverseur |
| 5. Alternateur | 16. Connecteur, tableau de bord | 26. Electrovanne, inverseur |
| 6. Fusible (7,5A) | 17. Connecteur, commande | 27. Pompe d'injection |
| 7. Relais de démarrage | 18. Connecteur, prise de diagnostic | |
| 8. Relais principal | 19. Unité de commande EDC | |
| 9. Relais d'arrêt | | |

Codification des couleurs de câble

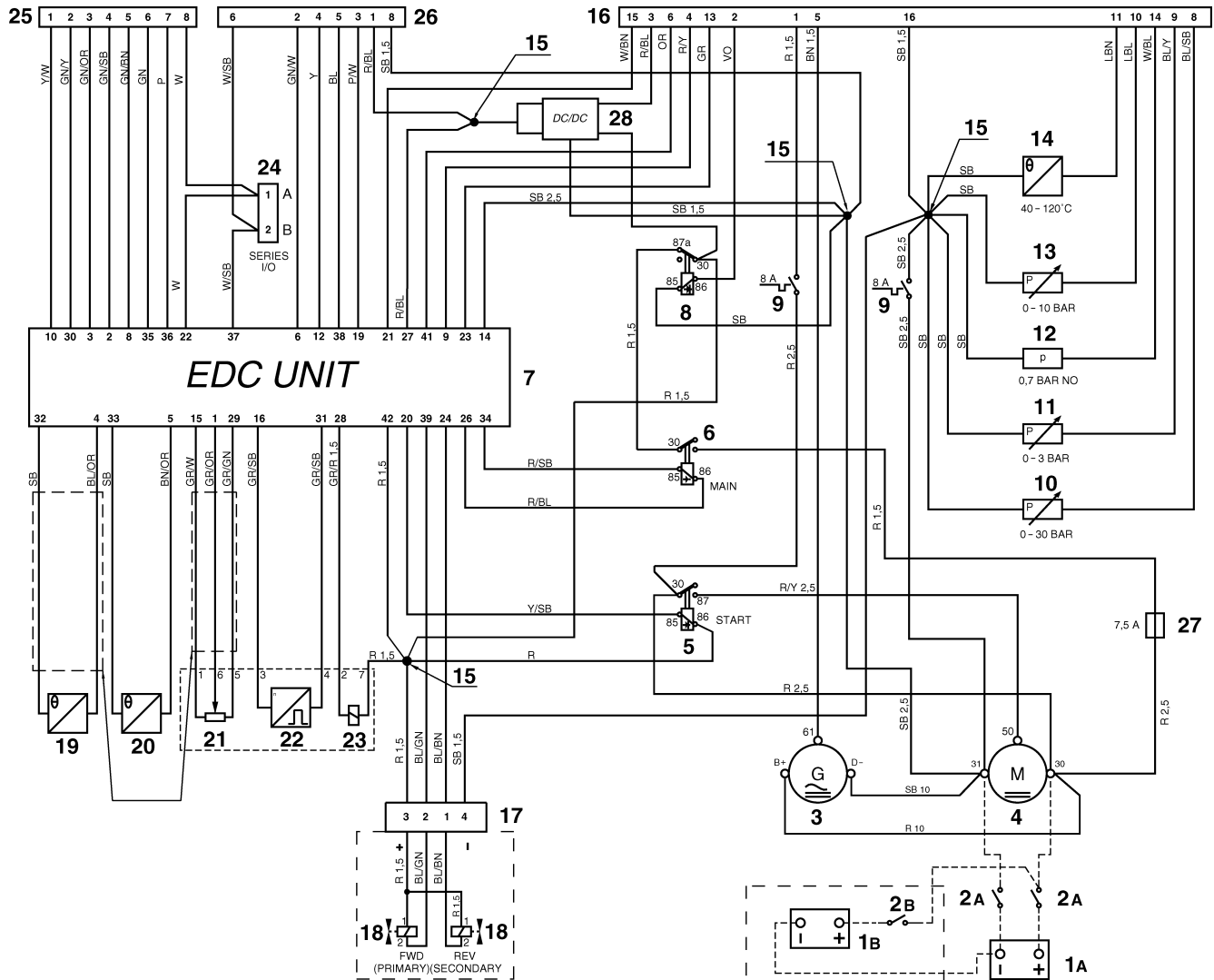
BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.

Moteurs: TAMD74C-B, TAMD74L-B, TAMD74P-B, TAMD75P-A (12V)



- | | | |
|---|--|--|
| 1A. Batteries (12V) | 10. Capteur de pression d'huile, inverseur | 20. Capteur de température, liquide de refroidissement EDC |
| 1B. Batteries de secours/auxiliaire | 11. Capteur de pression turbo | 21. Capteur de position, tige de commande |
| 2A. Interrupteur principal | 12. Témoin de pression d'huile, moteur | 22. Capteur de régime |
| 2B. Interrupteur principal pour batteries de secours/auxiliaire | 13. Capteur de pression d'huile, moteur | 23. Electroaimant de commande EDC |
| 3. Alternateur | 14. Capteur de température de liquide de refroidissement | 24. Connecteur, prise de diagnostic |
| 4. Démarreur | 15. Jonction | 25. Connecteur, commande (mâle) |
| 5. Relais de démarrage | 16. Connecteur, tableau de bord | 26. Connecteur, commande (femelle) |
| 6. Relais principal | 17. Connecteur, inverseur | 27. Fusible (7,5 A) |
| 7. Unité de commande EDC | 18. Electrovanne, inverseur | 28. Convertisseur de tension |
| 8. Relais d'arrêt | 19. Capteur de température, air de suralimentation | |
| 9. Fusibles semi-automatiques (8 A) | | |

Codification des couleurs de câble

BL = Bleu	P = Rose
LBL = Bleu clair	PU = Pourpre
BN = Marron	R = Rouge
LBN = Marron clair	SB = Noir
GN = Vert	VO = Violet
GR = Gris	W = Blanc
OR = Orange	Y = Jaune

Les sections de câbles (mm²) sont indiquées après le code de couleur dans le schéma électrique.

Sections non indiquées = 1,0 mm².

Les lignes en traits discontinus représentent des fils non branchés par Volvo Penta.