Contacteur moteur qui ne colle pas ou vibre : tableau de contrôle

Date: 29.10.2026 · Rev. 1

Adresse de l'article: https://drgmotor.com/fr/blog/moteurs-electriques/contacteur-ne-colle-pas-vibre

Hypothèses techniques

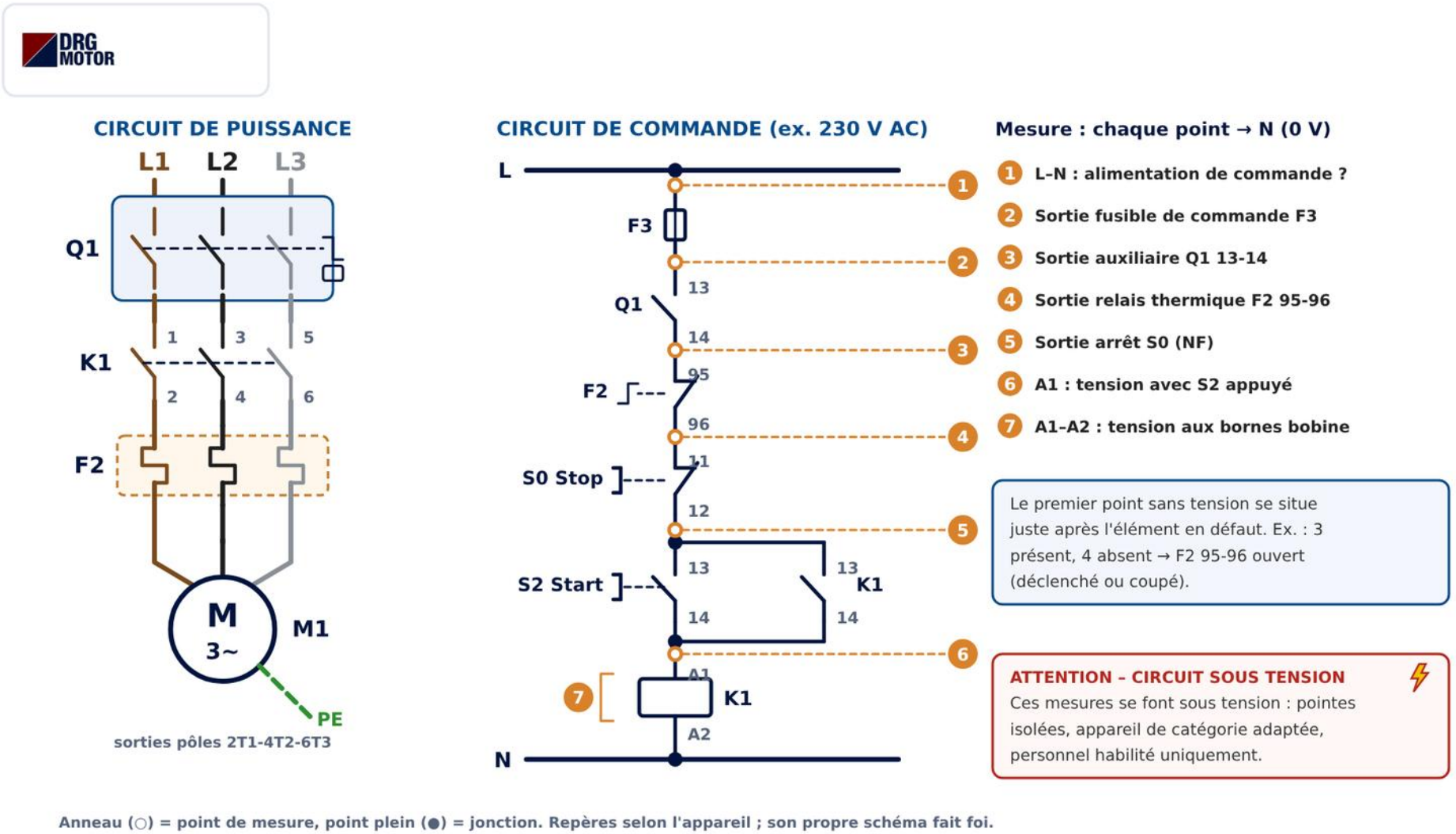
- Réseau triphasé 400 V 50 Hz ; commande en 230 V AC (L–N) dans l'exemple, protégée par le fusible F3.
- La tension de bobine se lit sur le contacteur lui-même ; 24 V AC/DC et 230 V AC sont des exemples.
- Les repères (A1-A2, 13-14, 95-96, 2T1-4T2-6T3) sont usuels ; le schéma propre de l'appareil fait foi.
- Les mesures marquées d'un éclair se font sous tension ; les autres après consignation vérifiée.

Avertissement de sécurité

- Ce contenu est fourni à titre d'information technique. Le raccordement, les mesures et la mise en service doivent être réalisés par du personnel électricien habilité, après consignation et vérification d'absence de tension, conformément à la documentation du fabricant du moteur et de l'appareil.

Moteurs DRG adaptés et boutique

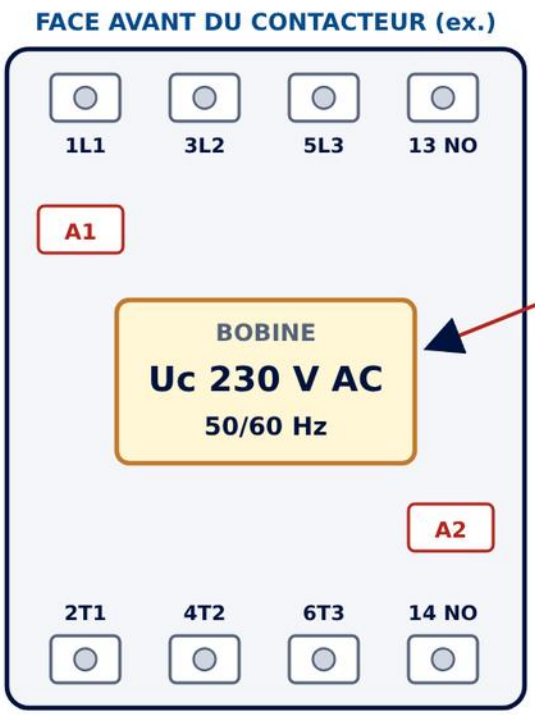
- DRG-90L-4 (1,5 kW): https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-1-5-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-90l-4
- DRG-100L2-4 (3 kW): https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-3-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-100l2-4
- DRG-112M-4 (4 kW): https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-4-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-112m-4
- DRG-132S-4 (5,5 kW): https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-5-5-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-132s-4
- https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne



Contacteur qui ne colle pas : points de mesure en commande

F3 fusible · Q1 13-14 · F2 95-96 · S0 arrêt · S2 marche · K1 13-14 auto-maintien · bobine K1 A1-A2

Figure 1



Alimentation	Étiquette bobine	Que se passe-t-il ?
230 V AC	230 V AC 50/60 Hz	✓ Concordant : colle franchement, maintien silencieux.
230 V AC	24 V AC	✗ Surtension : la bobine chauffe et grille vite.
24 V AC	230 V AC	✗ Tension trop basse : ne colle pas ou ronfle.
400 V (L1-L2)	230 V AC	✗ Alimentée entre phases : bobine surchargée, grille.
24 V DC	24 V AC	✗ DC sur bobine AC : seule la résistance limite, échauffement.
24 V AC	24 V DC	✗ AC sur bobine DC : attraction faible, vibrations.
24 V DC	24 V DC	✓ Concordant : polarité A1 (+), A2 (−) selon l'appareil.

Valeurs indicatives. Lire la tension sur le contacteur et la comparer à la sortie du transformateur de commande.

Tension de bobine : comment lire l'étiquette

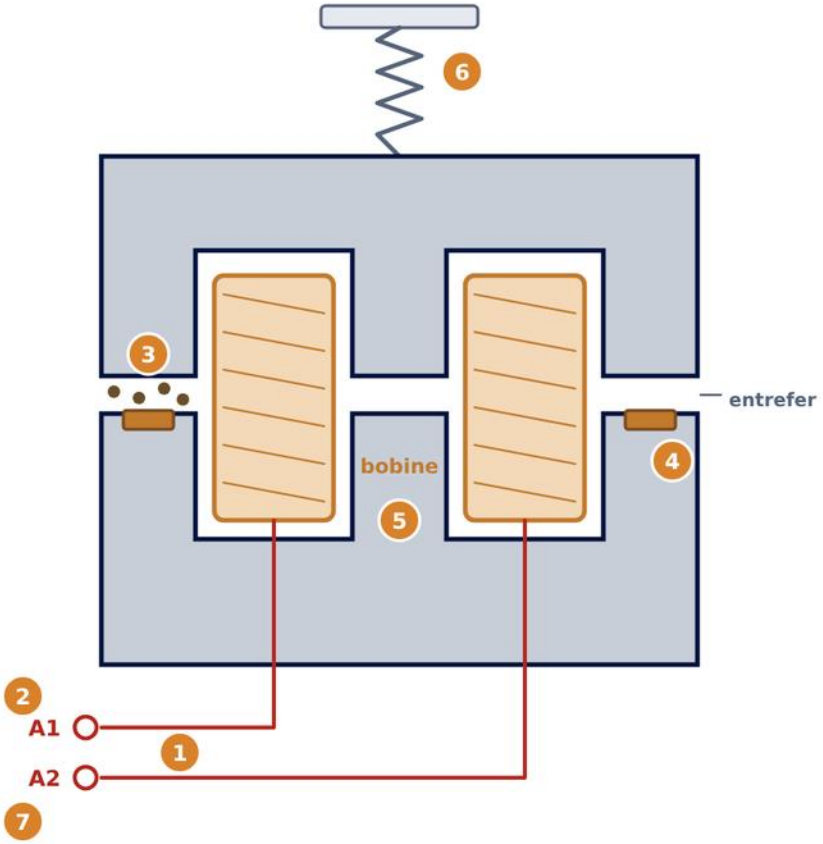
Bornes A1-A2 · bobines 24 V / 230 V AC / DC · effets d'une mauvaise alimentation

Figure 2

Pourquoi un contacteur vibre-t-il ? Causes magnétiques et de commande

Spire de déphasage, pôles, entrefer, tension de bobine, chaîne de commande

CIRCUIT MAGNÉTIQUE AC (coupe schématique)



CAUSES DE VIBRATION / RONFLEMENT

1. **Tension de bobine basse ou instable**
   câble de commande long, transfo faible, chute au démarrage
2. **Connexion desserrée / oxydée**
   résistance de contact en A1-A2, boutons, 95-96
3. **Pôles sales, rouillés ou gras**
   l'armature ne ferme pas, l'entrefer subsiste
4. **Spire de déphasage cassée**
   l'armature relâche au passage du flux à zéro
5. **Bobine inadaptée**
   tension, AC/DC ou fréquence ≠ étiquette
6. **Blocage mécanique**
   corps étranger, montage incliné, ressort, guide abîmé
7. **Contact de commande qui rebondit**
   pressostat, flotteur, bouton desserré : collage/décollage

Un contacteur AC sain peut légèrement bourdonner ; un ronflement fort ou des claquements signalent un défaut. Nettoyage et échange hors tension.

Figure 3

DRG MOTOR

Symptôme	Contrôle (points figure 1)	Cause probable
1 **Aucun bruit à l'appui sur Marche**	⚡ Mesurer les points 1→6 dans l'ordre	F3 fondu, F2 95-96 ouvert, S0 ou fil coupé, Q1 non fermé
2 **Tension en A1-A2, mais ne colle pas**	Hors tension : résistance bobine, armature libre	Bobine coupée/grillée, blocage mécanique
3 **Colle si appuyé, retombe au relâché**	Contact K1 13-14 et câblage de la branche	Auto-maintien absent/mal câblé, contact NF utilisé
4 **Ronfle et ferme difficilement**	⚡ Tension A1-A2 pendant l'appel	Tension basse, transfo faible, câble long, borne desserrée
5 **Tension correcte mais vibre**	Hors tension : pôles, spire de déphasage	Saleté/rouille/huile, spire cassée, aimant usé
6 **Colle et décolle sans arrêt**	⚡ Suivre chaque contact de la chaîne	Pressostat ou flotteur qui rebondit, borne desserrée
7 **La bobine chauffe et grille vite**	Étiquette bobine ↔ alimentation	Mauvaise tension, AC/DC inversés, armature mal fermée
8 **K1 colle, moteur bloqué / ronfle**	⚡ Trois phases en 2T1-4T2-6T3	Pôle principal brûlé, perte de phase, défaut moteur

⚡ **Contrôles ⚡ : sous tension (pointes isolées, appareil adapté, personnel habilité). Les autres après consignation vérifiée.**

Tableau de pannes : symptôme → contrôle → cause probable

Numéros = points de mesure de la figure 1 · valeurs et repères selon l'appareil

Figure 4

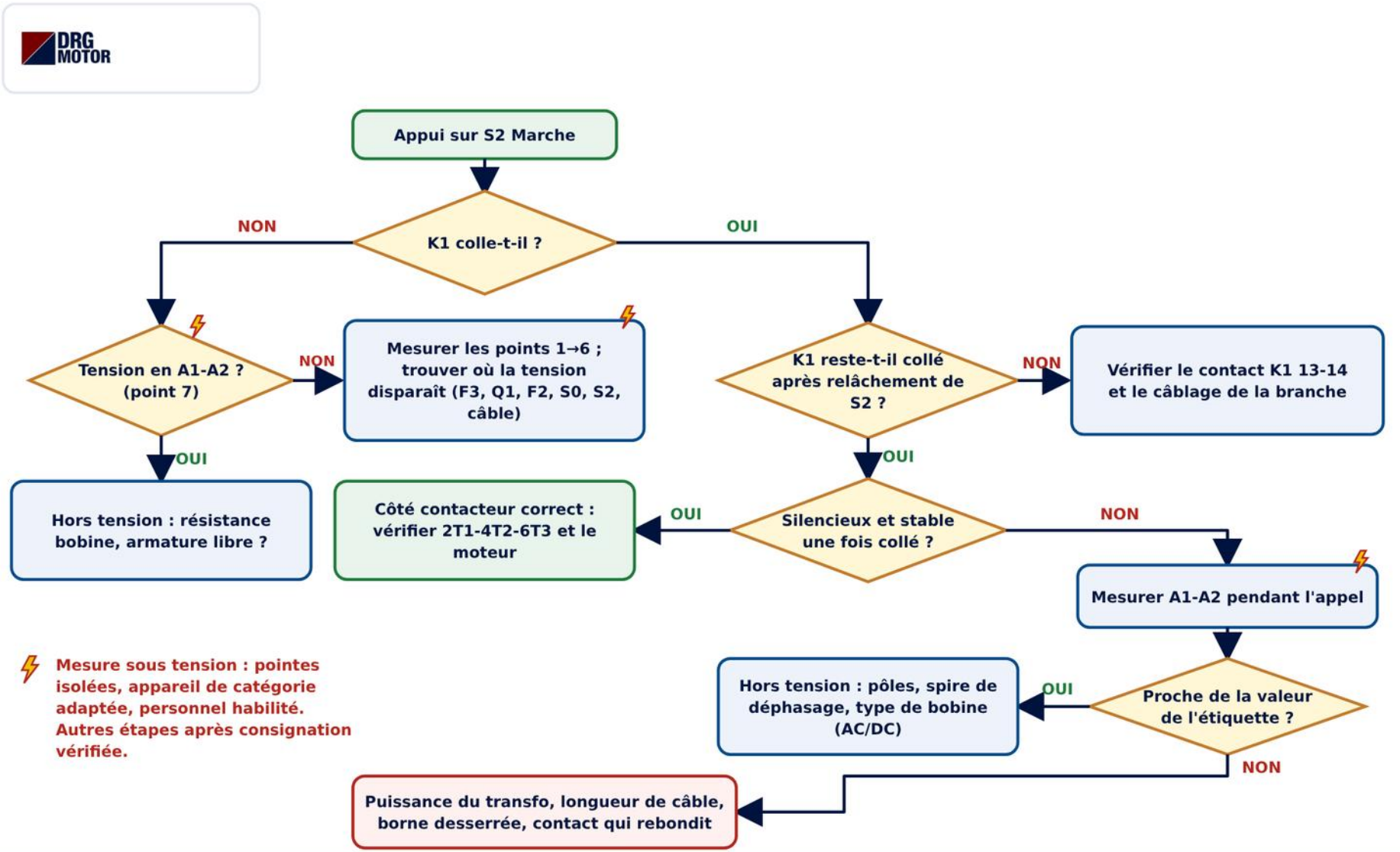

DRG MOTOR
Appui sur S2 Marche
K1 colle-t-il ?
NON
OUI
Tension en A1-A2 ? (point 7)
NON
Mesurer les points 1→6 ; trouver où la tension disparaît (F3, Q1, F2, S0, S2, câble)
OUI
Hors tension : résistance bobine, armature libre ?
K1 reste-t-il collé après relâchement de S2 ?
NON
Vérifier le contact K1 13-14 et le câblage de la branche
OUI
Silencieux et stable une fois collé ?
OUI
Côté contacteur correct : vérifier 2T1-4T2-6T3 et le moteur
NON
Mesurer A1-A2 pendant l'appel
Proche de la valeur de l'étiquette ?
OUI
Hors tension : pôles, spire de déphasage, type de bobine (AC/DC)
NON
Puissance du transfo, longueur de câble, borne desserrée, contact qui rebondit
Mesure sous tension : pointes isolées, appareil de catégorie adaptée, personnel habilité. Autres étapes après consignation vérifiée.
Logigramme de dépannage du contacteur
Ne colle pas · retombe · vibre — dans quel ordre contrôler

Figure 5