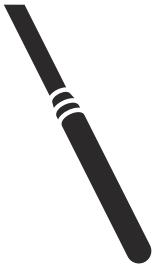


Husqvarna®



# SMART 40/40E, SMART 48/48E, SMART 56/56E, SMART 65

FR Manuel d'utilisation 2-15

# Sommaire


Introduction..... 2
Sécurité..... 3
Utilisation..... 7
Entretien..... 8
Dépannage..... 11
Remisage et mise au rebut..... 12
Caractéristiques techniques..... 13
Déclaration de conformité CE..... 15


# Introduction

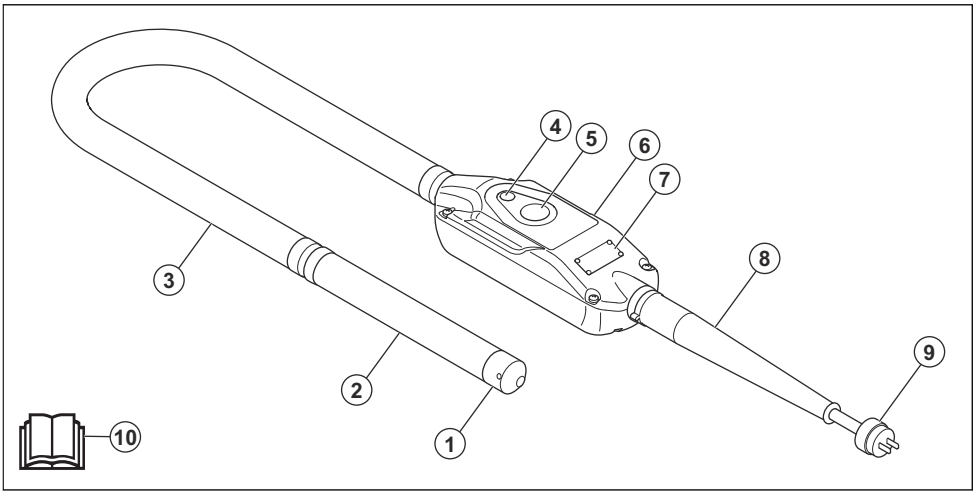
## Description du produit

Le produit est un vibrateur à béton avec convertisseur de fréquence intégré.

## Utilisation prévue

Ce produit est à usage professionnel uniquement. Le produit élimine les bulles d'air du béton frais. N'utilisez pas ce produit pour d'autres travaux.

## Aperçu du produit




1. Capuchon
2. Tête du vibrateur
3. Tuyau
4. Voyant DEL
5. Bouton MARCHE/ARRÊT
6. Convertisseur de fréquence
7. Plaque d'identification
8. Manchon en caoutchouc
9. Câble électrique avec prise d'alimentation
10. Manuel de l'opérateur

## Symboles concernant le produit

AVERTISSEMENT : ce produit peut être dangereux et causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes. Soyez prudent et utilisez le produit correctement.

Lisez avec attention le manuel d'utilisation et assurez-vous de bien comprendre les instructions avant d'utiliser ce produit.

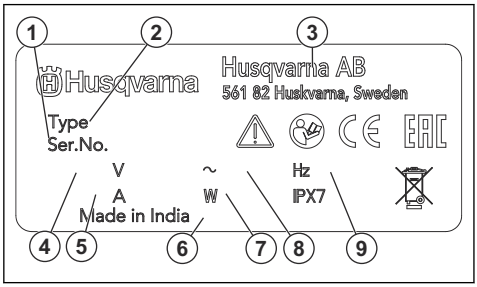
Utilisez des gants de protection homologués.

Utilisez des protège-oreilles.

Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.

**Remarque:** les autres symboles/autocollants présents sur le produit concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

## Plaque d'identification




1. Numéro de série
2. Type de produit
3. Fabricant
4. Tension, V
5. Intensité, A
6. Année de production
7. Puissance nominale
8. Phase
9. Fréquence, Hz

## Responsabilité

Conformément à la loi sur la responsabilité du fait des produits, nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage causé par notre produit si :

- le produit n'est pas correctement réparé ;
- le produit est réparé avec des pièces qui ne proviennent pas du fabricant ou qui ne sont pas homologuées par le fabricant ;
- le produit est équipé d'un accessoire qui ne provient pas du fabricant ou qui n'est pas homologué par le fabricant ;
- le produit n'est pas réparé par un centre d'entretien agréé ou par une autorité homologuée.

# Sécurité

## Définitions de sécurité

Des avertissements, des recommandations et des remarques sont utilisés pour souligner des parties spécialement importantes du manuel.

**AVERTISSEMENT:** Symbole utilisé en cas de risque de blessures ou de mort pour l'opérateur ou les personnes à proximité si les instructions du manuel ne sont pas respectées.

**REMARQUE:** Symbole utilisé en cas de risque de dommages pour le produit, d'autres matériaux ou les environs si les instructions du manuel ne sont pas respectées.

**Remarque:** Symbole utilisé pour donner des informations supplémentaires pour une situation donnée.

## Consignes générales de sécurité relatives à l'outil à moteur

**AVERTISSEMENT: Lisez l'ensemble des avertissements de sécurité, des consignes, des illustrations et des spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes énumérées ci-dessous peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de blessures graves.

- **Conservez toutes ces consignes et instructions pour toute consultation ultérieure.** Le terme « outil électrique » utilisé dans les avertissements fait référence à l'outil branché sur secteur (fil) ou à l'outil alimenté par batterie (sans fil).

## Sécurité dans l'espace de travail

- **Maintenez un espace de travail propre et bien éclairé.** Les espaces encombrés ou sombres exposent à des accidents.
- **N'utilisez pas de machines à usiner dans des atmosphères explosives, en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables par exemple.** Les machines à usiner provoquent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- **Tenez les enfants et les spectateurs à distance lorsque la machine à usiner est en marche.** Un moment d'inattention peut vous faire perdre le contrôle.

## Sécurité électrique

- **Les fiches des machines à usiner doivent être adaptées à la prise. N'apportez jamais de modifications à la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptation avec des machines mises à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises compatibles réduisent le risque de choc électrique.

- **Évitez tout contact physique avec les surfaces mises à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Le risque d'électrocution est plus important si le corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'infiltration d'eau dans une machine à usiner augmente le risque d'électrocution.
- **Ne malmenez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour porter, tirer ou débrancher la machine. Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart de la chaleur, de bords tranchants ou de pièces en mouvement.** Les fils endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique adaptée à l'usage extérieur.** L'utilisation d'un cordon d'alimentation pour usage extérieur réduit le risque d'électrocution.
- **Si vous n'avez d'autre choix que d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un dispositif de courant résiduel (RCD).** L'utilisation d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

## Sécurité du personnel

- **Restez attentif, regardez ce que vous faites et ayez recours à votre bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous êtes sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments**. Un moment d'inattention pendant l'utilisation des machines à usiner peut entraîner des blessures corporelles graves.
- **Utilisez un équipement de protection personnelle. Travaillez toujours avec des lunettes de protection.** Les équipements de protection tels que le masque anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, le casque ou le protège-oreilles utilisés dans des conditions appropriées réduisent les blessures corporelles.
- **Évitez tout démarrage intempestif. Vérifiez que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil sur l'alimentation et/ou la batterie, de le ramasser ou de le transporter.** Le fait de garder le doigt sur l'interrupteur pendant le transport des outils ou le branchement des machines alors que l'interrupteur est en position ON exposent à des accidents.
- **Retirez toute clé ou clavette de calage avant de mettre la machine à usiner sous tension.** Une clé ou une clavette reliée à une pièce mobile de la machine à usiner peut entraîner des blessures corporelles.
- **Ne vous éloignez pas trop. Restez toujours en équilibre et sur vos appuis.** Cela favorise le contrôle de la machine à usiner dans les situations inattendues.
- **Habillez-vous correctement. Ne portez jamais de vêtements amples ou de bijoux. Éloignez vos cheveux et vos vêtements des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent rester coincés dans les pièces mobiles.
- **Si des dispositifs sont fournis pour raccorder des systèmes de collecte et d'extraction de la poussière, vérifiez qu'ils sont correctement branchés et utilisés.** L'utilisation de systèmes de collecte de poussière peut réduire les risques associés à la poussière.
- **La connaissance des outils, acquise par l'usage fréquent de ces derniers, ne doit pas vous dispenser d'être prudent et d'appliquer les principes de sécurité.** Une action inconsidérée peut provoquer de graves blessures en une fraction de seconde.

## Utilisation et entretien de la machine à usiner

- **Ne forcez pas sur la machine à usiner. Utilisez la machine à usiner qui convient à l'application.** La machine qui convient réalisera mieux son travail et de façon plus sûre, à la vitesse pour laquelle elle a été conçue.
- **N'utilisez pas la machine à usiner si l'interrupteur ne permet pas la mise sous tension ou l'arrêt.** Toute machine à usiner impossible à commander avec l'interrupteur est dangereuse et doit être réparée.
- **Débranchez la fiche de l'alimentation et/ou retirez la batterie, si celle-ci est amovible, avant de procéder aux réglages, de changer les accessoires ou de stocker un outil électrique.** Ces mesures de sécurité préventive réduisent le risque de mise sous tension accidentelle de la machine à usiner.
- **Rangez les machines à usiner hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui ne connaissent pas la machine ou ces consignes utiliser l'appareil.** Les machines à usiner sont dangereuses si elles sont entre les mains d'utilisateurs non formés.
- **Entretenez les accessoires et outils électriques. Vérifier le mauvais alignement ou la fixation des pièces mobiles, l'éventuelle rupture des pièces ou toute autre condition susceptible d'altérer le fonctionnement de la machine. Si elle est endommagée, la machine à usiner doit être réparée avant toute réutilisation.** De nombreux accidents sont dus à des machines mal entretenues.
- **Maintenez les outils tranchants aiguisés et propres.** Des outils tranchants correctement entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser la machine à usiner, les accessoires, les grains, etc. en suivant ces consignes et en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Il est dangereux d'utiliser l'outil électrique pour tout autre usage que celui prévu.
- **Les poignées et les surfaces de maintien doivent toujours être propres, sèches et sans traces d'huile ni de graisse.** Les poignées et les surfaces de maintien glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.

## Entretien

- **Confiez l'entretien de votre outil électrique à un mécanicien qualifié qui utilisera uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela permet de garantir la sécurité de la machine.

## Instructions générales de sécurité



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Ce produit est un outil dangereux si vous ne faites pas attention ou si vous l'utilisez de manière incorrecte. Ce produit peut causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes. Avant d'utiliser le produit, il convient de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce manuel de l'opérateur.
- Conservez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
- Respectez l'ensemble des lois et réglementations applicables.
- L'opérateur et son employeur doivent connaître et éviter tout risque au cours de l'utilisation du produit.
- Ne laissez personne utiliser le produit avant d'avoir lu et compris le contenu du manuel de l'opérateur.
- N'utilisez pas le produit sauf si vous bénéficiez d'une formation préalable. Assurez-vous que tous les opérateurs suivent une formation.
- Ne laissez pas un enfant utiliser le produit.
- Seules les personnes autorisées peuvent utiliser le produit.
- L'utilisateur est tenu responsable des accidents auxquels il expose autrui ou ses biens.
- N'utilisez jamais l'appareil si vous êtes fatigué ou malade, ou si vous êtes sous l'emprise d'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Soyez toujours prudent et utilisez votre bon sens.
- Ce produit génère un champ électromagnétique durant son fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes portant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cet appareil.
- Maintenez le produit propre. Assurez-vous que vous pouvez lire clairement les avertissements et les autocollants.
- N'utilisez pas le produit si celui-ci est défectueux.
- Ne modifiez pas ce produit.
- N'utilisez pas le produit s'il est susceptible d'avoir été modifié par d'autres personnes.

## Instructions de sécurité pour le fonctionnement



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Assurez-vous que vous savez arrêter le produit rapidement en cas d'urgence.
- L'opérateur doit disposer de la force physique nécessaire pour utiliser le produit en toute sécurité.
- Utilisez un équipement de protection personnelle. Reportez-vous à la section *Équipement de protection individuel à la page 6*.
- Assurez-vous que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
- Veillez à ce que la zone de travail reste propre et bien éclairée.
- Veillez à vous tenir dans une position stable et sûre pendant l'utilisation du produit.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de chute, pour vous ou pour le produit.
- Vérifiez l'absence d'huile ou de graisse sur la poignée.
- N'utilisez pas ce produit dans des zones présentant un risque d'incendie ou d'explosion.
- Le produit peut projeter des objets à grande vitesse. Assurez-vous que toutes les personnes se trouvant dans la zone de travail portent un équipement de protection individuel homologué. Veillez à ce qu'il ne reste pas d'objets meubles dans la zone de travail.
- Avant de vous éloigner du produit, arrêtez-le et débranchez-le.
- Assurez-vous que la tension de l'alimentation secteur correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique du produit.
- Assurez-vous que des vêtements, cheveux longs et bijoux ne peuvent pas se coincer dans les pièces mobiles.
- Ne vous asseyez pas sur le produit.
- Ne frappez pas le produit.
- Assurez-vous que personne ne puisse se prendre dans et trébucher sur les câbles, les tuyaux et les arbres dans la zone de travail.
- Avant d'utiliser le produit, assurez-vous qu'aucun câble, fil électrique, ou autre source d'électricité ne sont dissimulés dans la zone. N'utilisez pas le produit si vous ne savez pas s'il se trouve dans une zone de travail sûre.

### Précautions relatives aux vibrations



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Au cours de l'utilisation du produit, des vibrations sont ressenties entre le produit et l'opérateur. Un

fonctionnement régulier et fréquent du produit peut blesser ou augmenter le risque de blessures graves chez l'opérateur. Des blessures peuvent se produire au niveau des doigts, des mains, des poignets, des bras, des épaules, et/ou des nerfs et des organes d'irrigation sanguine, ou d'autres parties du corps. Les blessures peuvent être invalidantes et/ou permanentes et peuvent augmenter progressivement pendant des semaines, des mois ou des années. Des dommages peuvent également être provoqués au niveau du système de circulation sanguine, du système nerveux, des articulations et d'autres parties du corps.

- Des symptômes peuvent se produire pendant le fonctionnement du produit ou à un autre moment. Si vous avez des symptômes et que vous continuez d'utiliser le produit, ceux-ci peuvent augmenter ou devenir permanents. Si l'un de ces symptômes ou d'autres symptômes se produisent, consultez un médecin :
    - engourdissement, perte de sensibilité, fourmillements, picotements, douleur, brûlure, palpitations, raideur, maladresse, faiblesse musculaire, changement de pigmentation de la peau ou de l'état physique.
- Les symptômes peuvent augmenter par temps froid. Utilisez des vêtements chauds et gardez les mains au chaud et au sec lorsque vous faites fonctionner le produit dans un environnement froid.
- Procédez à l'entretien et utilisez le produit comme indiqué dans le manuel d'utilisation afin de maintenir un bon niveau de vibrations.
- Le produit est doté d'un système anti-vibrations qui réduit les vibrations entre les poignées et l'opérateur. Laissez le produit faire le travail. N'appuyez pas fortement sur le produit. Tenez légèrement le produit au niveau des poignées, mais assurez-vous que vous pouvez le contrôler et l'utiliser en toute sécurité. Ne poussez pas les poignées dans les butées plus que nécessaire.
- Gardez uniquement les mains sur la ou les poignées. Éloignez toutes les autres parties du corps du produit.
- Arrêtez le produit immédiatement si de fortes vibrations se produisent soudainement. Ne poursuivez pas l'opération avant que la cause de l'augmentation des vibrations ait été supprimée.

## Sécurité antipoussière



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Le fonctionnement du produit peut entraîner de la poussière dans l'air. La poussière peut provoquer des blessures graves et des problèmes de santé permanents. Plusieurs autorités classent la poussière de silice parmi les poussières dangereuses. Quelques exemples de problèmes de santé pouvant être causés :
    - Maladies pulmonaires mortelles telles que la bronchite chronique, la silicose et la fibrose pulmonaire
    - Cancer
    - Anomalies congénitales
    - Inflammation de la peau.
- Utilisez un équipement adapté permettant de réduire la quantité de poussière et de fumées dans l'air et de diminuer la poussière présente sur les équipements de travail, les surfaces, les vêtements et les parties du corps. Par exemple, des systèmes de collecte de la poussière et des pulvérisateurs d'eau permettant de capter la poussière. Réduisez la quantité de poussière au niveau de la source, dans la mesure du possible. Assurez-vous que l'équipement est correctement installé et utilisé, et qu'un entretien régulier est effectué.
- Portez une protection respiratoire homologuée. Assurez-vous que la protection respiratoire est adaptée aux matériaux dangereux dans la zone de travail.
- Assurez-vous que la zone de travail est suffisamment ventilée.
- Si possible, placez l'échappement du produit à un endroit où la poussière ne peut pas pénétrer dans l'air.

## Sécurité relative au bruit



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Des niveaux sonores élevés et une exposition prolongée au bruit peuvent provoquer une perte auditive.
- Afin de maintenir le niveau sonore au minimum, effectuez l'entretien et utilisez le produit comme indiqué dans le manuel d'utilisation.
- Utilisez des protège-oreilles homologués pendant l'utilisation du produit.
- Soyez attentif aux signaux d'alerte et aux appels lorsque vous portez des protège-oreilles. Retirez les protège-oreilles lorsque le produit est arrêté, sauf si les protège-oreilles sont nécessaires en raison du niveau sonore dans la zone de travail.

## Équipement de protection individuel



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Portez toujours un équipement de protection individuel homologué lorsque vous utilisez le produit. L'équipement de protection individuel ne protège pas complètement des blessures, mais il diminue la gravité des blessures en cas d'accident. Faites appel

à votre revendeur pour vous aider à sélectionner l'équipement de protection individuel adéquat.
- Vérifiez régulièrement l'état de votre équipement de protection individuel.
- Utilisez un casque de protection homologué.
- Utilisez des protège-oreilles agréés.
- Portez une protection respiratoire homologuée.
- Utilisez des protections pour les yeux homologuées avec protections latérales.
- Utilisez des gants de protection.
- Utilisez des bottes avec embouts en acier et semelle antidérapante.
- Utilisez des vêtements de travail homologués ou des vêtements près du corps équivalents dotés de manches longues et d'un pantalon.

## Consignes de sécurité pour l'entretien



**AVERTISSEMENT:** Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Si l'entretien n'est pas effectué correctement et régulièrement, le risque de blessures et d'endommagement du produit augmente.
- Utilisez un équipement de protection personnelle. Reportez-vous à la section *Équipement de protection individuel à la page 6*.
- Nettoyez le produit afin de retirer tout matériau dangereux avant de faire l'entretien.
- Avant tout travail d'entretien, débranchez le produit de la source d'alimentation.
- Ne modifiez pas le produit. Les modifications apportées au produit qui ne sont pas approuvées par le fabricant peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- Utilisez toujours les accessoires et les pièces de rechange d'origine. Les accessoires et les pièces de rechange qui ne sont pas approuvés par le fabricant peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- Remplacez les pièces endommagées, usées ou cassées.
- Effectuez uniquement les tâches d'entretien décrites dans le présent manuel de l'opérateur. Laissez un atelier spécialisé agréé se charger de toutes les autres opérations d'entretien.
- Après l'entretien, contrôlez le niveau de vibrations dans le produit. S'il n'est pas correct, contactez un atelier spécialisé agréé.
- Demandez à un atelier spécialisé d'effectuer régulièrement l'entretien du produit.

# Utilisation

## Introduction



**AVERTISSEMENT:** Assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre dédié à la sécurité avant d'utiliser l'appareil.

## Démarrer et arrêter le produit

**Remarque:** Utilisez le produit uniquement avec un disjoncteur différentiel (RCD). Le disjoncteur différentiel (RCD) doit garantir une protection pour 16 A ou plus. Le produit est un appareil de classe 1 relié à la terre.

1. Branchez le produit à une prise d'alimentation adaptée.
2. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour démarrer le produit. La vibration commence après 1,5 seconde.

   **Remarque:** Les vibrations commencent à très faible vitesse, puis augmentent lentement jusqu'à la vitesse maximale.

3. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour arrêter le produit.
4. Débranchez le produit de la prise d'alimentation.
5. Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT en le maintenant enfoncé pendant 5 secondes. Ceci élimine la tension des condensateurs et empêche les blessures dues à l'électricité encore présente sur les broches de la fiche.

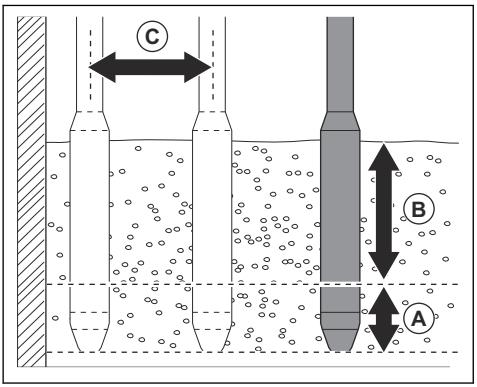
## Pour utiliser le produit



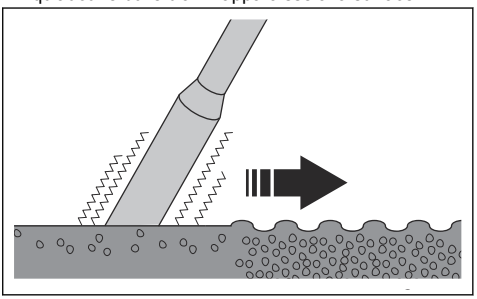
**REMARQUE:** N'utilisez pas le produit pour déplacer le béton sur le côté.

1. Coulez le béton en couches d'épaisseur égale, 30–50 cm (12–19 pouces) (B).

2. Plongez la tête du vibrateur à environ 15 cm (6 pouces) (A) dans la couche inférieure de béton la plus proche. Cela permet de mélanger correctement les couches de béton.




3. Attendez environ 10–20 secondes jusqu'à ce que la surface autour de la tête du vibrateur soit brillante et qu'aucune bulle d'air n'apparaisse à la surface.



4. Retirez lentement la tête du vibrateur pour que le béton remplisse le trou qu'elle laisse.
5. Plongez la tête du vibrateur dans le béton à une distance de 30–50 cm (12–19 pouces) (C) de l'endroit où vous l'avez plongée précédemment.
6. Répétez les étapes 4 et 5 plusieurs fois. Continuez jusqu'à ce que les bulles d'air soient complètement éliminées de la zone du béton.

# Entretien

## Introduction

**AVERTISSEMENT:** assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre sur la sécurité avant de procéder à l'entretien du produit.

## Nettoyage du produit

**REMARQUE:** N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer le produit.

- Nettoyez la machine à l'eau courante à l'aide d'un tuyau.
- Retirez le béton des surfaces du produit après chaque utilisation avant qu'il ne durcisse.
- Retirez la graisse et l'huile de la poignée.

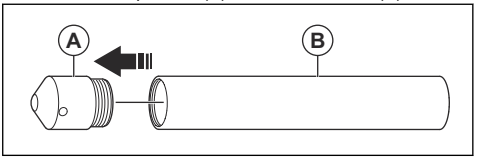
## Démontage de la tête du vibrateur

1. Débranchez le produit de la prise de courant.
2. Coupez et mettez au rebut le collier qui maintient les fils sur l'extrémité du tuyau adjacente au convertisseur de fréquence.
3. Retirez le capot du convertisseur de fréquence.
4. Coupez les 3 fils du connecteur et débranchez le fil de mise à la terre du convertisseur de fréquence.
5. Tirez le tuyau par l'extrémité adjacente au convertisseur de fréquence et retirez l'écrou du boîtier.
6. Placez la tête du vibrateur dans un étau à tubes et serrez au maximum.
7. Coupez et mettez au rebut le collier qui maintient les fils sur l'extrémité du tuyau adjacente à la tête du vibrateur. Tirez sur le tuyau rouge jusqu'à ce que les connecteurs soient visibles.
8. Coupez et mettez au rebut l'isolation thermique puis débranchez les bornes.
9. Débranchez le fil de mise à la terre du raccord du tuyau.

## Démontage et montage de la tête du vibrateur

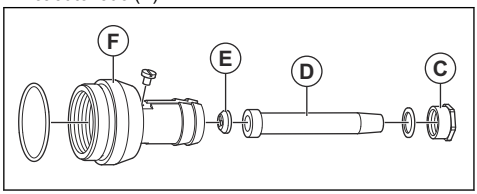
**AVERTISSEMENT:** La tête du vibrateur contient des composants haute tension. Après utilisation, attendez 2 minutes avant de démonter la tête du vibrateur.

1. Retirez le capuchon (A) du tube du stator (B).




**Remarque:** Ce capuchon (A) est fileté à droite.

2. Déposez l'écrou (C), le cache-fil (D) et le joint en caoutchouc (E).

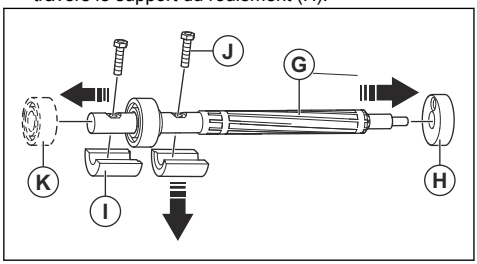



**Remarque:** L'écrou (C) est fileté à droite.

3. Déposez le raccord du tuyau (F).

**Remarque:** Le raccord du tuyau (F) est fileté à droite.

4. À l'aide d'une tige adaptée et d'un marteau en caoutchouc, poussez avec précaution le rotor (G) à travers le support du roulement (H).




5. Déposez le support du roulement (H), l'élément excentrique (I) et les vis (J).
6. Déposez le roulement (K).
7. Nettoyez et examinez la tête du vibrateur. Reportez-vous à la section *Nettoyage et inspection de la tête du vibrateur à la page 9*.
8. Montez la tête du vibrateur dans l'ordre inverse.

**REMARQUE:** Si vous remplacez les vis (J), assurez-vous qu'elles ne sont pas trop longues. Si les vis passent à travers l'élément excentrique, elles peuvent toucher la surface interne du tube du stator. Cela empêche tout mouvement du rotor et peut endommager le produit.

## Nettoyage et inspection de la tête du vibrateur

**Remarque:** Remplacez régulièrement les joints toriques.

1. Examinez la tête du vibrateur pour vérifier l'absence de dommages ou d'usure. Remplacez les pièces endommagées.
2. Nettoyez toutes les pièces.

**REMARQUE:** N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour le nettoyage du moteur.

3. Remplissez la tête du vibrateur d'huile, reportez-vous à *Lubrification à la page 10*.
4. Vérifiez l'absence de dommages sur le capuchon. Remplacez le capuchon s'il est endommagé.

## Installation du capuchon

**REMARQUE:** Après avoir installé le capuchon, attendez 6 heures avant d'utiliser le produit.

1. Nettoyez soigneusement les filetages de la tête du vibrateur. Assurez-vous que les pièces sont sèches et exemptes d'huile, de graisse ou de saletés.
2. Appliquez 4 cordons de frein filet verticalement sur les filetages du capuchon. Assurez-vous d'utiliser le bon type de frein filet, reportez-vous à *Couple de serrage et type de frein filet à la page 10*. Assurez-vous que le frein-filet ne pénètre pas dans la tête du vibrateur.
3. Mettez de l'huile dans le capuchon. Maintenez le capuchon à la verticale et assurez-vous que l'huile ne s'écoule pas sur les filets du capuchon.
4. Maintenez le capuchon à la verticale et installez le tube du stator.

**REMARQUE:** N'inclinez pas le capuchon lors de la pose du tube du stator. Si de l'huile s'écoule sur le filetage du capuchon, le frein-filet ne bloquera pas le filetage.

5. Serrez le capuchon au couple spécifié, reportez-vous à *Couple de serrage et type de frein filet à la page 10*.

## Installation de la tête du vibrateur

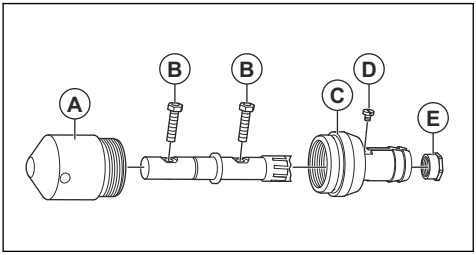
1. Branchez le fil de mise à la terre au raccord du tuyau sur la tête du vibrateur.
2. Fixez la vis au raccord du tuyau et à la tête du vibrateur à l'aide d'un frein filet. Assurez-vous d'utiliser le bon type de frein filet, reportez-vous à *Couple de serrage et type de frein filet à la page 10*.
3. Utilisez des connecteurs pour maintenir les fils ensemble. Utilisez une isolation thermique pour connecter les fils au stator.
4. Insérez les fils dans le tuyau rouge et placez celui-ci à côté du presse-étoupe.
5. Utilisez un collier pour connecter le tuyau au raccord du tuyau sur la tête du vibrateur.
6. Faites passer les fils dans le boîtier du convertisseur de fréquence, à travers le presse-étoupe.

7. Serrez l'écrou et placez le tuyau rouge sur le raccord du tuyau du convertisseur de fréquence. Fixez le tuyau rouge à l'aide d'un collier.
8. Utilisez des connecteurs pour brancher les fils dans le convertisseur de fréquence.
9. Placez le capot sur le convertisseur de fréquence.

## Lubrification

| Tête du vibrateur | SMART40/ 40E | SMART48/ 48E | SMART56/ 56E | SMART65 |
|---|---|---|---|---|
| Shell T46, $cm^3$(cl) | 5 (0,5) | 10 (1) | 15 (1,5) | 20 (2) |

## Couple de serrage et type de frein filet




| Couple de serrage (Nm) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tête du vibrateur** | **40/ 40E** | **48/ 48E** | **56/ 56E** | **65** |
| Capuchon (A) | 170 Nm | 350 Nm | 520 Nm | 750 Nm |
| Vis (B) | 5 Nm | 8 Nm | 8 Nm | 20 Nm |
| Raccord (C) | 120 Nm | 200 Nm | 250 Nm | 250 Nm |

| Type de frein filet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Tête du vibrateur** | **40/ 40E** | **48/ 48E** | **56/ 56E** | **65** |
| Capuchon (A) | LOCTITE®638™ | LOCTITE®638™ | LOCTITE®638™ | LOCTITE®638™ |
| Raccord (C) | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ |
| Vis de butée (D)[1] | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ |
| Vis (E) | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ | LOCTITE®243™ |

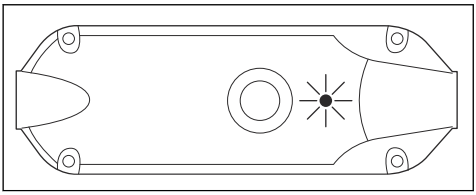
[1] La vis de butée maintient le câble de masse et assure l'étanchéité de la tête du vibrateur. Si la vis de butée n'est pas bien étanche, de l'huile peut fuir de la tête du vibrateur.

# Dépannage

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Le disjoncteur différentiel est relâché. | Câble ou fiche endommagé. | Examinez le câble et la fiche. Si nécessaire, remplacez les pièces endommagées ou défectueuses. |
| | Convertisseur de fréquence endommagé. | Remplacez le convertisseur de fréquence. |
| Problème avec le convertisseur de fréquence. | Surcharge dans le convertisseur de fréquence en raison d'une pièce défectueuse. | Remplacez la pièce défectueuse. |
| | La tête du vibrateur ne peut pas bouger librement. | Arrêtez le convertisseur de fréquence et attendez 30 secondes. Démarrez le convertisseur de fréquence. |
| Vibration insuffisante. | Tube ou fils du stator défectueux. | Débranchez le produit du convertisseur de fréquence. Débranchez les fils entre le convertisseur de fréquence et la tête du vibrateur. Mesurez la résistance entre les phases sur le côté de la tête du vibrateur. Comparez les valeurs avec celles de la plaque signalétique et avec celles du tableau et reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 13*. Si les valeurs sont incorrectes, examinez les fils et le tube du stator. Remplacez la pièce défectueuse. |
| | | Court-circuit entre les phases et la masse. Mesurez la résistance entre chaque phase et la masse. Si la résistance est inférieure ou égale à 10 méga-ohms, examinez les fils et le tube du stator. Remplacez la pièce défectueuse. |
| | Pièces endommagées. | Soulevez le produit pour le dégager du béton et attendez 2 minutes. Mesurez le courant d'entrée vers le produit et reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 13* pour connaître les valeurs maximales. Si les valeurs sont incorrectes, démontez la tête du vibrateur et examinez les pièces. Remplacez les pièces endommagées. |
| | Surcharge dans le convertisseur de fréquence. | Placez la tête du vibrateur dans le béton. Mesurez le courant d'entrée vers le produit. Assurez-vous que le courant ne dépasse pas les valeurs indiquées sur la plaque signalétique. |
| | Surchauffe, la température du boîtier du convertisseur de fréquence est supérieure à 60 °C (140 °F). | Attendez que la température du boîtier diminue de 10 °C (50 °F). |

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Le produit s'arrête pendant le fonctionnement. | Le disjoncteur différentiel a détecté une anomalie. | Examinez les câbles et le convertisseur de fréquence. Remplacez le câble ou le convertisseur de fréquence. |
| | Le produit est trop chaud. | Arrêtez le produit et mettez-le à l'ombre. |
| | Surcharge dans le produit. | Vérifiez s'il y a un court-circuit entre les phases du côté de la tête du vibrateur. |
| | | Vérifiez s'il y a un court-circuit entre les phases et la masse sur le côté de la tête du vibrateur. |

## État du voyant LED



| État du voyant LED | État du produit | Procédure |
|---|---|---|
| Lumière verte | Connecté à la source d'alimentation | N/A |
| Lumière verte clignotante | Travail en cours. Courant trop faible. | Vérifiez si la tête du vibrateur est bloquée ou surchargée. |
| Lumière rouge clignotante | Le boîtier du convertisseur de fréquence ou la tête du vibrateur est trop chaud. | Laissez refroidir le convertisseur de fréquence et la tête du vibrateur. |
| Lumière verte et rouge clignotante | Tension trop élevée ou trop basse. | Examinez la tension de la source d'alimentation. |
| Lumière rouge | Surcharge. Court-circuit entre les phases. Défaut d'isolation dans la tête du vibrateur. Problème dans le convertisseur de fréquence. | Examinez le convertisseur de fréquence et la tête du vibrateur pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Si nécessaire, envoyez le produit à un centre de service agréé. |

# Remisage et mise au rebut

## Remisage

- Nettoyez le produit avant de le remiser.
- Entreposez le produit dans un endroit sec et à l'abri du gel.
- Conservez le produit dans un endroit verrouillé afin que des enfants ou personnes qui ne sont pas autorisées à l'utiliser ne puissent pas y avoir accès.

## Mise au rebut du produit

- Respectez les consignes locales de recyclage et la réglementation en vigueur.
- Lorsque vous n'utilisez plus le produit, renvoyez-le au concessionnaire ou mettez-le au rebut dans une déchetterie.

## Caractéristiques techniques

| | SMART 40 | SMART 40E | SMART 48 | SMART 48E | SMART 56 | SMART 56E | SMART 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Performances** | | | | | | | |
| Tension, V | 230/115 | 230/115 | 230/115 | 230/115 | 230/115 | 230/115 | 230/115 |
| Résistance du stator, ohms, 230 V/115 V | 26,50/6,60 | 26,50/6,60 | 9,30/2,40 | 9,30/2,40 | 5,60/1,50 | 5,60/1,50 | 2,60 / N/A |
| Courant d'entrée, A, 230 V/ 115 V[2] | 1,9/3,8 | 1,9/3,8 | 2,2/4,4 | 2,2/4,4 | 2,7/5,4 | 2,7/5,4 | 3,7/N/A |
| Phases | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Fréquence, Hz | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Puissance, W | 400 | 400 | 920 | 920 | 1170 | 1170 | 1 800 |
| Puissance d'entrée, kW (unité d'entraînement électrique) | 0,40 | 0,40 | 0,92 | 0,92 | 1,17 | 1,17 | 1,80 |
| Ampérage, (A) 230 V/115 V | 2,5/5 | 2,5/5 | 4,5/9 | 4,5/9 | 6,4/12,8 | 6,4/12,8 | 10 / N/A |
| Protection | IPX7 | IPX7 | IPX7 | IPX7 | IPX7 | IPX7 | IPX7 |
| Vitesse max. à pleine charge, tr/min | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 |
| Vitesse max. à pleine charge (unité d'entraînement électrique), tr/min | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 | 12 000 |
| Incertitude d'accélération effective pondérée (K) m/s2[3] | 3,81 (0,42) | <2,5 | 2,47 (0,44) | <2,5 | 5,87 (1,00) | <2,5 | 4,62 (0,66) |
| **Dimensions** | | | | | | | |
| Longueur de câble (entre la fiche et le convertisseur de fréquence), m/pi | 15/49,2 | 1,7/5,6 | 15/49,2 | 1,7/5,6 | 15/49,2 | 1,7/5,6 | 15/49,2 |
| Longueur de câble (entre le convertisseur de fréquence et la poignée) 230 V, m/pi | N/A | 15/49,2 | N/A | 15/49,2 | N/A | 15/49,2 | N/A |
| Longueur de câble (entre le convertisseur de fréquence et la poignée) 115 V, m/pi | N/A | 10/32,8 | N/A | 10/32,8 | N/A | 10/32,8 | N/A |
| Poids du convertisseur de fréquence, kg/lb | 2,8/6,17 | 2,8/6,17 | 2,8/6,17 | 2,8/6,17 | 2,8/6,17 | 2,8/6,17 | 2,8/6,17 |
| Poids, kg/lb | 13,1/28,88 | 12/26,40 | 14,7/32,40 | 13,6/29,98 | 15,9/35,05 | 14,8/32,63 | 18,5/40,78 |

[2] Lorsque le produit est hors du béton.

[3] Accélération effective pondérée mesurée dans l'eau à 2 mètres (6,56 pi) de l'extrémité de l'aiguille vibrante conformément à la norme EN ISO 5349.

| | SMART 40 | SMART 40E | SMART 48 | SMART 48E | SMART 56 | SMART 56E | SMART 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Longueur du convertisseur de fréquence, mm/pouce | 300/11,8 | 300/11,8 | 300/11,8 | 300/11,8 | 300/11,8 | 300/11,8 | 300/11,8 |
| Largeur du convertisseur de fréquence, mm/pouce | 103/4,05 | 103/4,05 | 103/4,05 | 103/4,05 | 103/4,05 | 103/4,05 | 103/4,05 |
| Hauteur du convertisseur de fréquence, mm/pouce | 80/3,14 | 80/3,14 | 80/3,14 | 80/3,14 | 80/3,14 | 80/3,14 | 80/3,14 |
| Diamètre de la tête du vibrateur, mm/pouce | 40/1,58 | 40/1,58 | 48/1,90 | 48/1,90 | 56/2,20 | 56/2,20 | 65/2,56 |
| Longueur de la tête du vibrateur, mm/pouce | 320/12,59 | 320/12,59 | 350/13,78 | 350/13,78 | 380/14,96 | 380/14,96 | 410/16,14 |
| Poids total, kg/lb | 2,3/5,0 | 2,3/5,0 | 3,9/8,6 | 4,2/9,3 | 5,1/11,2 | 5,2/11,5 | 7,7/16,9 |
| **Émissions sonores** | | | | | | | |
| Niveau de pression sonore $L_P$ à l'oreille de l'utilisateur, dB (A)[4] | 75 | 75 | 80 | 80 | 83 | 83 | 88 |
| Niveau de puissance sonore $L_W$ mesuré, dB (A) rel 1 pW[5] | 86 | 86 | 91 | 91 | 94 | 94 | 99 |

## Déclaration relative au bruit et aux vibrations

Ces valeurs déclarées ont été obtenues grâce à des essais types effectués en laboratoire conformément à la directive ou aux normes mentionnées. Elles conviennent à l'établissement d'une comparaison avec les valeurs déclarées d'autres produits testés conformément aux mêmes normes ou à la même directive. Ces valeurs ne sont pas adaptées à une utilisation à des fins d'évaluations des risques ; les valeurs mesurées dans différents lieux de travail peuvent être plus élevées. Les valeurs d'exposition réelles et les risques de blessures rencontrés par chaque utilisateur sont uniques et dépendent de la manière dont l'utilisateur travaille, dans quel matériau le produit est utilisé, mais aussi de la durée d'exposition, de la condition physique de l'utilisateur et de l'état du produit.

[4] Niveau de bruit mesuré dans l'air à 1 m du produit conformément à la norme EN ISO 3744. Incertitude : ± 3 dB

[5] Niveau de bruit mesuré dans l'air à 1 m du produit conformément à la norme EN ISO 3744. Incertitude : ± 3 dB

## Déclaration de conformité CE

Nous, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suède, tél : +46-36-146500, déclarons sous notre entière responsabilité que le produit :

| | |
|---|---|
| **Description** | **Vibrateur à béton** |
| **Marque** | Husqvarna |
| **Type/Modèle** | SMART 40/40E/48/48E/56/56E/65 |
| **Identification** | Numéros de série à partir de 2020 et ultérieurs |

est entièrement conforme à la réglementation et aux directives de l'UE suivantes :

| Directive/Réglementation | Description |
|---|---|
| 2006/42/EC | « relative aux machines » |
| 2014/30/UE | « relative à la compatibilité électromagnétique » |
| 2011/65/UE | « relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses » |

et que les normes harmonisées et/ou les spécifications techniques suivantes sont appliquées :

EN 12649:2008+A1:2011

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Partille, 2020-03-05



Martin Huber

Directeur R&D, surfaces et sols en béton

Husqvarna AB, division Construction

Responsable de la documentation technique

Husqvarna®

**www.husqvarnacp.com**

Instructions d’origine

1140466-31

2020-09-29