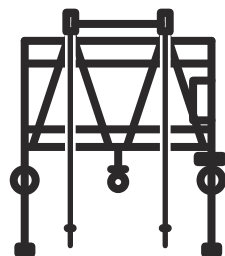




Husqvarna®



RIGG 900 F

AR دليل المشغل
JA 取扱説明書
KO 사용자 설명서
ZH 操作手册

2-40
41-80
81-119
120-155

المحتويات

27	الصيانة.....	2	مقدمة.....
29	استكشاف الأخطاء وإصلاحها.....	6	السلامة.....
30	النقل والتخزين وطريقة التخلص من المنتج.....	10	التجميع.....
34	البيانات الفنية.....	20	التركيب.....
40	بيان التوافق.....	23	التشغيل.....

مقدمة

المنتج باستخدام وحدة التحكم عن بُعد أو من خلال لوحة التحكم. وتتصل وحدة التحكم عن بُعد بالمنتج عبر إرسال الإشارات اللاسلكية.

المنتج مخصص للاستخدام في العمليات التجارية بواسطة مشغلين محترفين.

لا تستخدم المنتج لأداء مهام أخرى.

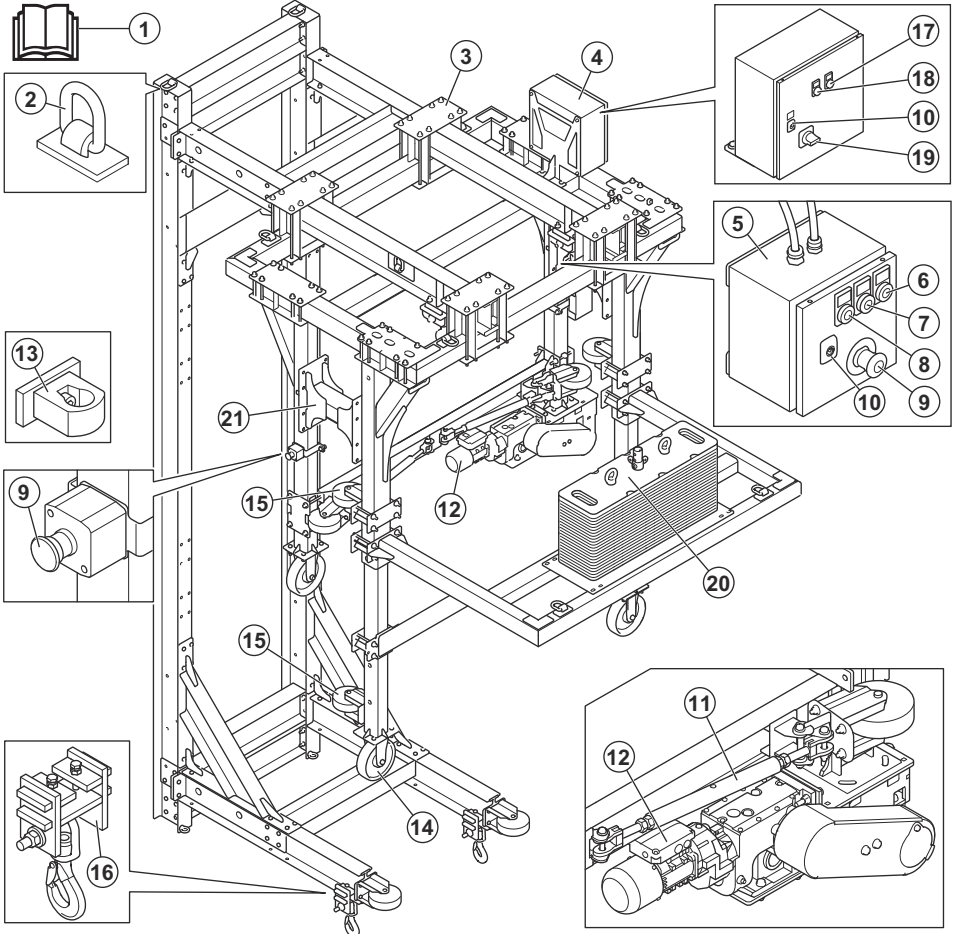
وصف المنتج

المنتج عبارة عن نظام رفع مخصص لخزانات التخزين ذات الأسقف إلغائمة. يمكن استخدام المنتج في التشغيل الخارجي والداخلي. لا يستخدم المنتج إلا مع آلة السفع بالخرندق EBE 900V.

الغرض من الاستخدام

يُستخدم المنتج لتحريك آلة السفع بالخرندق EBE 900V يمينًا ويسارًا بمحاذاة الأسطح الفولاذية الرأسية لخزانات التخزين. يمكن تشغيل

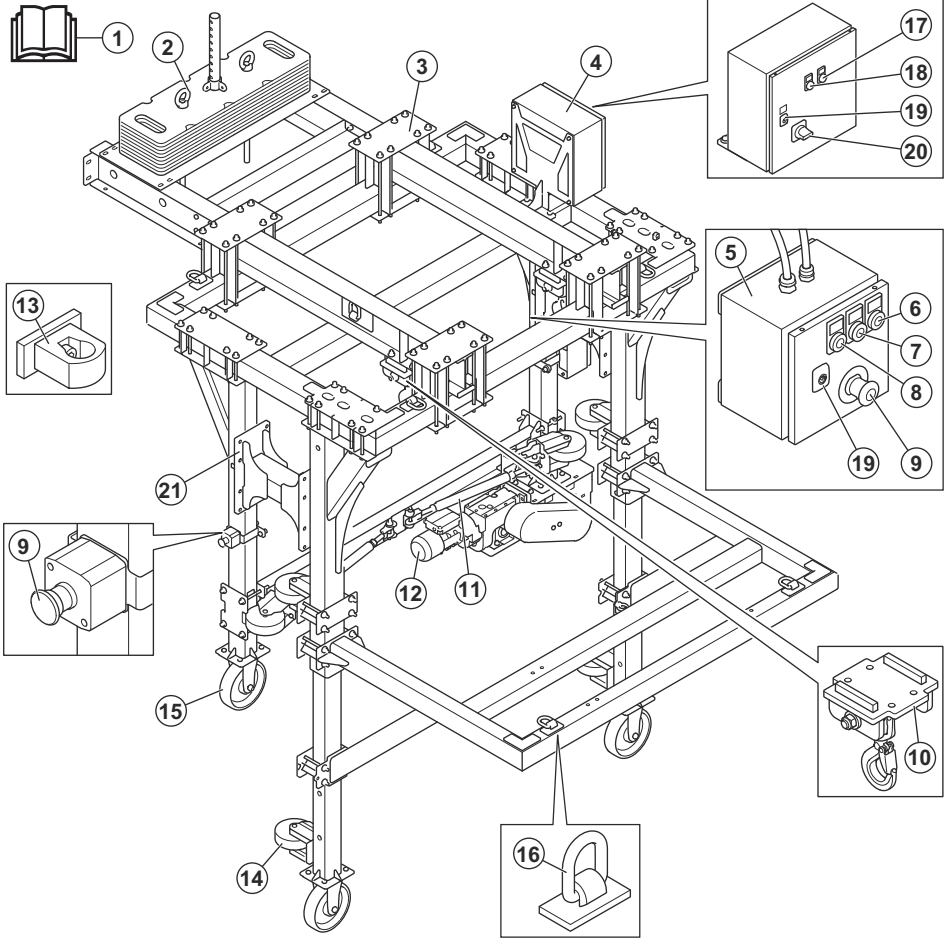
نظرة عامة على المنتج، السفع الخارجي



12. المحرك
13. مشبك الأنبوب
14. العجلة
15. العجلة الداعمة
16. قطع تعليق الحبل السلكي الفولاذي
17. عطل في تابع الأطوار
18. جهد التحكم
19. المفتاح الرئيسي
20. ثقل موازنة
21. دعامة التقوية

1. دليل المُشغِّل
2. نقطة الرفع
3. لوح التقوية
4. الصندوق الكهربائي
5. صندوق التحكم
6. زر التحريك إلى اليسار
7. ضوء التحكم
8. زر التحريك إلى اليمين
9. زر الإيقاف في حالات الطوارئ
10. زر القفل
11. برغي الشد

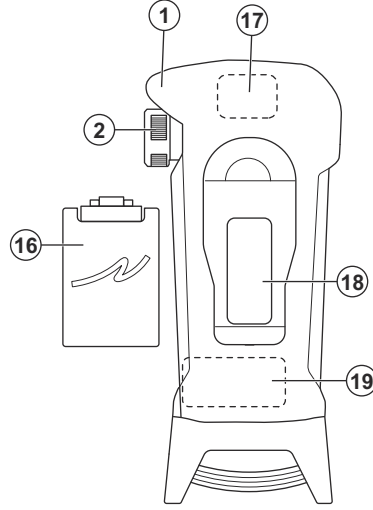
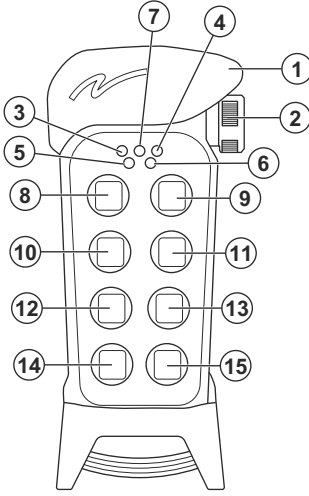
نظرة عامة على المنتج، السفع الداخلي



- 12. المحرك
- 13. مشبك الأنابيب
- 14. العجلة الداعمة
- 15. العجلة
- 16. نقطة الرفع
- 17. عطل في تتابع الأطوار
- 18. جهد التحكم
- 19. زر القفل
- 20. المفتاح الرئيسي
- 21. دعامة التقوية

- 1. دليل المشغل
- 2. ثقل موازنة
- 3. لوح التقوية
- 4. الصندوق الكهربائي
- 5. صندوق التحكم
- 6. زر التحريك إلى اليمين
- 7. ضوء التحكم
- 8. زر التحريك إلى اليسار
- 9. زر الإيقاف في حالات الطوارئ
- 10. قطع تعليق الحبل السلكي الفولاذي
- 11. برغي الشد

نظرة عامة على وحدة التحكم عن بُعد



الفولطية عالية.



نقطة الرفع على المنتج.



اقرأ الدليل بعناية وتأكد من فهم الإرشادات قبل استخدام المنتج.



استخدم معدات معتمدة لحماية السمع.



استخدم خوذة واقية معتمدة.



استخدم معدات معتمدة لحماية العينين.



1. غطاء مطاطي
2. زر الإيقاف
3. مؤشر LED 1 (أحمر)
4. مؤشر LED 2 (أحمر)
5. مؤشر LED 3 (أحمر)
6. مؤشر LED 4 (أحمر)
7. مؤشر LED العلوي (أحمر، أخضر)
8. الزر 1 (دون وظيفة)
9. الزر 2 (دون وظيفة)
10. الزر 3 (زر التحريك إلى اليسار)
11. الزر 4 (زر التحريك إلى اليمين)
12. الزر 5 (دون وظيفة)
13. الزر 7 (دون وظيفة)
14. الزر 7 (زر التشغيل الأيسر)
15. الزر 8 (زر التشغيل الأيمن)
16. البطارية/حزمة البطاريات
17. ملصق معرف الاستبدال (أسفل الغطاء المطاطي)
18. ملصق المنتج (داخل حجرة البطارية)
19. ملصق اعتماد FCC/IC (أسفل الغطاء المطاطي)

الرموز الموجودة على المنتج

تحذير: قد يكون هذا المنتج خطراً وقد يسبب إصابة جسيمة أو الوفاة للمشغل أو الآخرين. كن حذراً واستخدم المنتج بشكل صحيح.



1. رقم المنتج
2. وزن المنتج
3. الطاقة المقدرة
4. الجهد المقدر
5. التيار المقدر
6. التردد
7. الشركة المصنعة
8. قيمة حد حمل العمل
9. حد حمل العمل
10. سنة الإنتاج
11. الطراز
12. الرقم المسلسل

الضرر الملحق بالمنتج

نحن غير مسؤولين عن الأضرار التي تلحق بمنتجاتنا في الحالات التالية:

- إصلاح المنتج بطريقة خاطئة.
- إصلاح المنتج باستخدام أجزاء ليست من إنتاج الشركة المصنعة أو غير معتمدة منها.
- استخدام المنتج مع ملحق ليس من إنتاج الشركة المصنعة أو غير معتمد منها.
- عدم إصلاح المنتج في مركز خدمة معتمد أو بواسطة جهة معتمدة.

استخدم القفازات الواقية المعتمدة.



استخدم أحذية واقية معتمدة.



لا يجوز التخلص من المنتج مع النفايات المنزلية. أعد تدويره في موقع معتمد للتخلص من المعدات الكهربائية والإلكترونية.

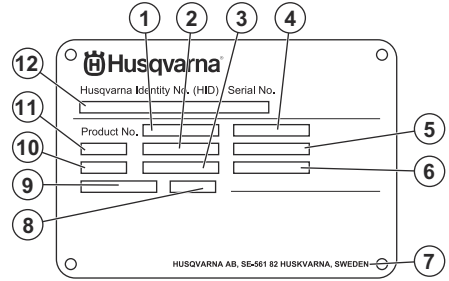


يتوافق هذا المنتج مع توجيهات الاتحاد الأوروبي المعمول بها.



ملاحظة: تشير الرموز/الملصقات الأخرى الموجودة على المنتج إلى متطلبات اعتماد خاصة لبعض الأسواق.

لوحة النوع



السلامة

إرشادات السلامة العامة

تحذير: اقرأ الإرشادات التحذيرية الآتية قبل استخدام المنتج.



تحذير: تأكد دائماً من وجود شخص يمكنك الاتصال به لطلب المساعدة.



- إن هذا المنتج عبارة عن أداة خطيرة إذا لم تتوخّ الحذر أو إذا كنت تستخدمه بشكل غير صحيح. يمكن أن يتسبب المنتج في تعرض المشغل أو الآخرين لإصابات جسيمة، أو قد يصل الأمر إلى الوفاة. قبل استخدام المنتج، يجب عليك قراءة محتويات دليل المشغل هذا وفهمها.

تعريفات السلامة

يُستخدم التحذيرات والتنبيهات والملاحظات للإشارة إلى أجزاء مهمة للغاية من الدليل.

تحذير: يُستخدم إذا تمة احتمال تعرّض المشغل أو المارة للإصابة أو الوفاة إذا لم يتم اتباع الإرشادات الواردة في الدليل.



تنبيه: يُستخدم إذا تمة احتمال تلف المنتج أو المواد الأخرى أو المنطقة المجاورة إذا لم يتم اتباع الإرشادات الواردة في الدليل.



ملاحظة: تُستخدم لإعطاء المزيد من المعلومات اللازمة في حالة معينة.

- هذا المنتج غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص (بمن فيهم الأطفال) الذين يعانون من قصور في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية، أو الذين يفقدون إلى الخبرة والمعرفة.
- احتفظ بكل التحذيرات والإرشادات.
- امثل لكل القوانين واللوائح المعمول بها.
- يجب على المشغل والجهة التي وظفته معرفة المخاطر التي تنشأ في أثناء تشغيل المنتج وتجنبها.
- لا تسمح لشخص بتشغيل المنتج ما لم يقرأ محتويات دليل المشغل ويفهمها.
- تجنب تشغيل المنتج ما لم تلق تدريباً قبل الاستخدام. تأكد من تلقى جميع المشغلين التدريب.
- لا تسمح للأطفال بتشغيل المنتج.
- لا تسمح إلا للأشخاص المعتمدين بتشغيل المنتج.
- يتحمل المشغل مسؤولية الحوادث التي تحدث للأشخاص الآخرين أو ممتلكاتهم.
- لا تستخدم المنتج إذا كنت تشعر بالتعب أو إذا كنت مريضاً أو تحت تأثير الكحول أو المخدرات أو الأدوية.
- احرص دوماً على توخي الحذر واستخدام المنطق السليم.
- حافظ على نظافة المنتج. وتأكد من أنك تستطيع قراءة اللافتات والملصقات بوضوح.
- لا تستخدم المنتج إذا كان تالفاً أو لا يعمل بشكل صحيح.
- تجنب إجراء تعديلات على هذا المنتج.
- تجنب تشغيل المنتج إذا كان من المحتمل قيام أشخاص آخرين بإجراء تعديلات عليه.
- يجب على المشغل إجراء تقييم عام للمخاطر.
- يجب على المشرف إجراء تقييم عام للمخاطر.

معدات الوقاية الشخصية

تحذير: اقرأ الإرشادات التحذيرية الآتية قبل استخدام المنتج.



- احرص دوماً على استخدام معدات الوقاية الشخصية المعتمدة عند تشغيل المنتج. لا يمكن لمعدات الوقاية الشخصية أن تمنع العرض للإصابة بالكامل، ولكنها تقلل من درجة الإصابة عند وقوع حادث. اطلب من الوكيل مساعدتك على اختيار معدات الحماية الشخصية المناسبة ومعرفة الحالات التي يجب استخدامها فيها.
- احرص على إجراء فحص لحالة معدات الوقاية الشخصية بشكل منتظم.
- استخدم خوذة واقية معتمدة.
- استخدم معدات معتمدة لحماية السمع.
- استخدم معدة معتمدة لحماية الجهاز التنفسي.
- استخدم واقياً معتمداً للعينين مزوداً بحماية جانبية.
- استخدم القفازات الواقية.
- استخدم أحذية فولاذية لاصاب القدم ونعل غير منزلق.
- استخدم ملابس عمل معتمدة أو ملابس مماثلة شبه محكمة على الجسم ذات أكمام طويلة وأرجل طويلة.

طفاية الحريق

- أبق طفاية حريق قريبة منك أثناء التشغيل.
- استخدم طفاية حريق تحتوي على مسحوق أو على ثاني أكسيد الكربون.

السلامة في منطقة العمل

تحذير: اقرأ الإرشادات التحذيرية الآتية قبل استخدام المنتج.



إرشادات السلامة المتعلقة بالتشغيل

تحذير: اقرأ الإرشادات التحذيرية الآتية قبل استخدام المنتج.



تحذير: الآلة غير مصممة لحمل أوزان تتجاوز سعة الحمل المقدر. راجع الحد الأقصى للحمل في البيانات الفنية في الصفحة 34.



Attention يجب أن يتلقى المشغلون تدريباً على العمل على ارتفاعات.



استخدم معدات الوقاية الشخصية. راجع معدات الوقاية الشخصية في الصفحة 7.

- لا تقم بتشغيل المنتج من دون تركيب كل الأغصية الواقية.
- لا تستخدم المنتج لرفع الأشخاص أو أي أجسام أخرى بخلاف آلة السفع بالخرق EBE 900V.
- ابق على مسافة آمنة، وتأكد من وضوح رؤيتك لآلة عند تشغيلها من لوحة التحكم. يجب أن يكون المشغل قريباً من لوحة التحكم. كن مستعداً دائماً لاستخدام زر الإيقاف في حالات الطوارئ عند حدوث أي موقف غير آمن.
- عند استخدام وحدة التحكم عن بُعد، ابق على مستوى الأرض وعلى مسافة آمنة. يجب أن تكون مسافة الأمان مساوية لطول الحبال السلكية الفولاذية.
- لا تقف أسفل المنتج.
- لا تستخدم المنتج على الأسطح الخشبية.



تحذير: تأكد من توفر الأدوات ومعدات الرفع المناسبة لتجميع نظام الرفع.

- يتحمل المشغل مسؤولية تحليل السطح المراد معالجته. فيجب على المستخدم إجراء تقييم للمخاطر استناداً إلى المعلومات المتوفرة حول السطح المراد معالجته واتخاذ الاحتياطات المناسبة للعمل الذي سيتم تنفيذه.
- لا تستخدم المنتج في الضباب أو المطر أو الرياح القوية أو الطقس البارد، أو عند خطر حدوث برق أو غير ذلك من حالات الطقس.
- انتبه إلى الأشخاص والأشياء والمواقف التي يمكن أن تحول دون التشغيل الآمن للمنتج.
- لا تستخدم المنتج في المناطق التي يمكن أن تتدلع فيها حرائق أو تحدث بها انفجارات. ينتج المنتج شرراً ويمكن أن تؤدي المواد القابلة للاشتعال إلى اشتعال الغبار أو الأبخرة.
- احرص على بقاء الأطفال والمارة والحيوانات بعيداً عن منطقة العمل وأن يكونوا على مسافة آمنة من المنتج. يجب أن تكون مسافة الأمان أكبر من طول الجبال السلكية الفولاذية. وقد تختلف أطوال الجبال السلكية الفولاذية.
- تأكد من وجود الأشخاص المصرح لهم فقط في منطقة العمل. حافظ على نظافة منطقة العمل وإضاءةها بشكل كامل. تزيد المناطق غير المنظمة أو المظلمة من احتمال وقوع الحوادث.
- تأكد من عدم وجود كابلات أو خراطيم في مسار اتجاه تشغيل المنتج.
- تأكد من عدم وجود أي عوائق يمكن أن يعلق بها المنتج أو آلة السفع بالخرق.
- تأكد من أن الأسطح غير المستوية، مثل درزات اللحام أو فواصل الأرضيات، لا تعوق حركة المنتج.
- تأكد من وجود تدفق هواء كافٍ في منطقة العمل.
- يجب أن يكون المشغلون الذين لا يقفون على مستوى الأرض في أثناء تجميع المنتج معتمدين للعمل على ارتفاعات، وأن يرتدوا معدات الحماية من السقوط.
- احرص على أن تعرف الحد الأقصى لجمل العمل للهيكل الذي سيتم فيه نظام الرفع والمثبت.

السلامة الكهربائية



تحذير: يوجد دائماً خطر التعرض للصدمات من المنتجات الكهربائية. تجنب استخدام المنتج في الأحوال الجوية السيئة. لا تلمس مانعات الصواعق والأجسام المعدنية. احرص دائماً على استخدام المنتج وفق الإرشادات الموضحة في دليل المشغل. هذا لتجنب التعرض للإصابة.



تحذير: استخدم دائماً مصدر إمداد بالطاقة مزوداً بقاطع التيار المتبقي (RCD). يقلل قاطع التيار المتبقي خطر التعرض لصدمة كهربائية.



تحذير: الفولطية عالية. ثمة أجزاء غير محمية في وحدة الطاقة. أفضل قابس الطاقة دائماً قبل فتح باب الصندوق الكهربائي.



تحذير: تأكد من أن طول الكابل كافٍ لتغطية منطقة العمل بالكامل. احم الكابل من التلف. لا تدس الكابل.



تنبيه: يجب أن يكون إمداد الطاقة من المولد كافياً ومستقراً لضمان عمل المحركات دون مشكلات. يؤدي الجهد غير الصحيح إلى زيادة استهلاك الطاقة وارتفاع درجة حرارة المحركات إلى أن تفصل دائرة الأمان. يجب أن يتوافق مقاس سلك الطاقة مع اللوائح الوطنية والمحلية. يجب أن يتوافق تصنيف مقبس التيار الرئيسي مع شدة التيار المحددة للمقبس الكهربائي وكابل تمديد المنتج.

إذا كان مأخذ الطاقة الرئيسي لديه مقاومة أعلى للنظام، فقد يحدث انخفاض قصير في الجهد عند بدء تشغيل المنتج. قد يؤثر هذا في تشغيل المنتجات الأخرى، مثل تذبذب الأضواء.

- يجب أن يتطابق قابس الطاقة مع مأخذ التيار. لا تعدّل القابس بأي طريقة. لا تستخدم أي قابس محوّل مع الأدوات الكهربائية المؤرضة (الموصولة بالأرضي). فالقابس غير المعدلة ومأخذ التيار المطابقة تقلل خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- تجنب ملاصقة جسمك للأسطح المؤرضة، مثل الأنابيب والمبردات والأفران والتلّاجات. وذلك لأن خطر التعرض لصدمة كهربائية يزداد إذا كان جسمك مؤرضاً.
- تأكد من أن جهد الطاقة والمصهر والمأخذ الرئيسي هو نفسه الموضح على لوحة القيم المقدرّة الخاصة بالمنتج.
- احرص دائماً على إيقاف تشغيل المنتج قبل فصل قابس الطاقة.
- أفضل مصدر الطاقة دائماً قبل فتح الحاوية الكهربائية.
- تأكد من أن مفتاح التشغيل/الإيقاف التشغيل في وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل المنتج بمصدر الطاقة.
- أفضل قابس الطاقة دائماً عند توقف المنتج فترة طويلة.
- تجنب استخدام المنتج إذا كان سلك الطاقة أو قابس الطاقة تالفاً. اترك إصلاح المنتج لمركز خدمة معتمد. قد يسبب سلك الطاقة التالف في التعرض لإصابة خطيرة أو الوفاة.
- استخدم سلك الطاقة بشكل صحيح. تجنب استخدام سلك الطاقة لتحريك المنتج أو سحبه أو فصله عن الطاقة. اسحب قابس الطاقة من المأخذ عند فصل سلك الطاقة. وتجنب سحب سلك الطاقة.
- لا تشغّل المنتج إلا على أسطح جافة.
- أبقِ المنتج بعيداً عن الأمطار. تزيد المياه التي تدخل إلى المنتج من خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- أفضل سلك الطاقة دائماً قبل توصيل وصلة كابل المحرك وحماية المكونات الكهربائية أو فصلها.
- لتجنب الخطر الناجم عن إعادة ضبط قاطع الحماية الحرارية دون قصد، يجب ألا يتم إمداد هذا الجهاز بالطاقة عبر أداة فصل ووصل خارجية مثل المؤقت، أو توصيله بدائرة يقوم مرفق الكهرباء بتشغيلها وإيقافها بانتظام.
- تأكد من إمداد المنتج بالطاقة من مولد مخصص للأغراض الصناعية فقط.
- لا تبدّل المصاهر.

إرشادات المنتج المؤرّض



تحذير: قد يؤدي التوصيل غير الصحيح إلى حدوث صدمة كهربائية. استشر كهربائياً معتمداً إذا لم تكن متأكداً من تاريض مأخذ التيار الرئيسي بشكل صحيح.

لا تقوم بإجراء تعديلات على قابس الطاقة من شأنها أن تغير مواصفات التصنيع. إذا كان قابس الطاقة أو سلك الطاقة تالفاً أو يلزم استبداله، فاستشر وكيل

خدمة Husqvarna الذي تتعامل معه. والتزم بالقوانين واللوائح المحلية.

إذا لم تفهم إرشادات المنتج المورس بالكامل، فاستشر كهربائياً معتمداً.

استخدم فقط كابلات تمديد خارجية موزعة ذات مقابس تأريض ومنفذ تأريض يقبل قابس الطاقة الخاص بالمنتج.

المنتج مزود بسلك طاقة وقابس طاقة مؤرضين. احرص دائماً على توصيل المنتج بمأخذ تيار رئيسي مؤرض. يقلل هذا من خطر التعرض لصدمة كهربائية.

وتجنب استخدام مهابنات كهربائية مع المنتج.

كابلات التمديد

- لا تستخدم سوى كابلات التمديد المعتمدة بالمواصفات الملائمة.
- يجب أن تكون القيمة المقدرة لكابل التمديد مساوية للقيمة الموضحة على لوحة تقدير المنتج أو أعلى منها.
- استخدم كابلات التمديد المؤرضة.
- عندما تشغل المنتج في مكان خارجي، استخدم كابل تمديد يناسب التشغيل في الأماكن الخارجية. يقلل هذا من خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- احرص على أن تكون الوصلة إلى كابل التمديد جافة وبعيدة عن الأرض.
- أبق كابل التمديد بعيداً عن الحرارة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. حيث يزيد الكابل التالف من خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- تأكد من أن كابل التمديد في حالة جيدة وغير تالف.
- لا تستخدم كابل التمديد وهو ملفوف، حيث يمكن أن يتسبب ذلك في أن يصبح كابل التمديد ساخناً جداً.
- تأكد من إبقاء كابل التمديد بعيداً عن مسار التشغيل والمنتج في أثناء التشغيل. فذلك يحمي كابل التمديد من التلف.

أجهزة السلامة الموجودة على المنتج

تحذير: اقرأ الإرشادات التحذيرية التالية قبل استخدام المنتج.

- لا تستخدم منتجاً تكون أجهزة السلامة فيه تالفة أو لا تعمل بشكل صحيح.
- افحص أجهزة السلامة بانتظام. إذا كانت أجهزة السلامة تالفة أو لا تعمل بشكل صحيح، فتحدث إلى وكيل خدمة Husqvarna لديك.
- تجنب إجراء تعديلات على أجهزة السلامة.

مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل

يستخدم مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل لبدء تشغيل إمداد المنتج بالطاقة وإيقافه.

فحص مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل

راجع نظرة عامة على المنتج، السفع الخارجي في الصفحة 3 لمعرفة موضع مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل في المنتج.

- أدر زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ باتجاه عقارب الساعة لفصلها.

- أدر مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل إلى وضع التشغيل (I).

- تأكد من إضاءة مؤشر جهد التحكم.

- أدر مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل إلى وضع إيقاف التشغيل (O).

- تأكد من انطفاء مؤشر جهد التحكم.

زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ

يستخدم زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ لإيقاف المحرك بسرعة. يفصل زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ إمداد التيار الكهربائي الرئيسي. راجع نظرة عامة على المنتج، السفع الخارجي في الصفحة 3 ونظرة عامة على المنتج، السفع الداخلي في الصفحة 4 لمعرفة موضع زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ في هذا المنتج.

فحص زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ

يحتوي المنتج على زرّين للإيقاف في حالات الطوارئ. افحص كل زر من زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ. راجع نظرة عامة على المنتج، السفع الخارجي في الصفحة 3 لمعرفة موضع زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ في المنتج.

- أدر زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ باتجاه عقارب الساعة للتأكد من فصله.
- شغلّ المنتج. راجع لبدء تشغيل المنتج في الصفحة 25.
- اضغط على زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ.
- تأكد من توقف المحركات.
- أدر زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ باتجاه عقارب الساعة لفصله.

إرشادات السلامة المتعلقة بالصيانة

تحذير: اقرأ الإرشادات التحذيرية التالية قبل استخدام المنتج.



- قم بإجراء الصيانة فقط وفقاً للإرشادات الموضحة في دليل المشغل. أجز كل أعمال الصيانة الأخرى عن طريق وكيل خدمة معتمد.
- في حال عدم إجراء الصيانة على نحو صحيح ومتنظم، يزيد خطر الإصابة والحاق الضرر بالمنتج.
- نظف المنتج لإزالة المواد الخطرة قبل مباشرة الصيانة.
- قم بإجراء صيانة المنتج على أرض مستوية مستقرة. تأكد من أن المنتج ثابت بما لا يدع مجالاً للحركة.
- تجنب إجراء تعديلات على المنتج. قد تتسبب التعديلات التي لم تتم الموافقة عليها من قبل الشركة المصنعة في إصابة خطيرة أو الوفاة.
- استبدل القطع التالفة أو البالية أو المكسورة.
- لا تستخدم أجهزة غسل بالضغط لتنظيف المنتج.
- لا تستخدم سوى أقمشة التنظيف الخالية من الوبر.
- احرص دائماً على استخدام ملحقات وقطع غيار أصلية. فقد تتسبب الملحقات وقطع الغيار غير المعتمدة من الشركة المصنعة في إصابة خطيرة أو الوفاة.
- بعد الصيانة، تحقق من مستوى الاهتزاز في المنتج. إذا لم يكن صحيحاً، فتواصل مع وكيل خدمة معتمد.
- قم بصيانة المنتج بانتظام بالاستعانة بوكيل خدمة معتمد.

التجميع

مقدمة

تحذير: اقرأ فصل السلامة وافهمه جيداً قبل تجميع المنتج.



تحذير: يجب تجميع المنتج على مستوى الأرض.



الحد الأقصى لعزم ربط المسامير والبراغي

مبيّنة بوحدة نيوتن متر. تحقق من صلابة البرغي قبل أن تربطه.
استخدم مفتاح عزم معايير.

قبل التجميع، تحقق من الحد الأقصى لعزم الربط، وأحكام ربط
جميع البراغي/المسامير وفقًا للجدول المرفق. جميع قيم عزم الربط

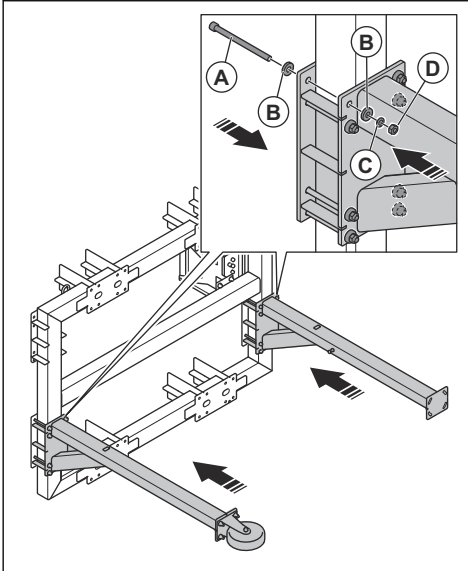
DIN 912			DIN 933				
ISO 4762			ISO 4017				
12,9	10,9	8,8	12,9	10,9	8,8		القوة:
5	4,3	3	5	4,3	3	M4	
10	8,5	6	10	8,5	6	M5	
17	15	10	17	15	10	M6	
42	35	25,5	42	35	25,5	M8	
85	70	50	85	70	50	M10	
147	123	87	147	123	87	M12	
235	194	138	235	194	138	M14	
358	299	211	358	299	211	M16	
490	411	289	490	411	289	M18	
696	579	411	696	579	411	M20	
930	811	596	930	811	596	M22	
1196	1000	711	1196	1000	711	M24	

(a) ركب القائمتين الخلفيتين في الإطار المربع باستخدام لوحى
التقوية. استخدم 16 مساميرًا (M12x170) (A)، و32 فلكة
(B)، و16 فلكة زنبركية (C)، و16 صامولة (D).

تجميع الإطار القاعدي

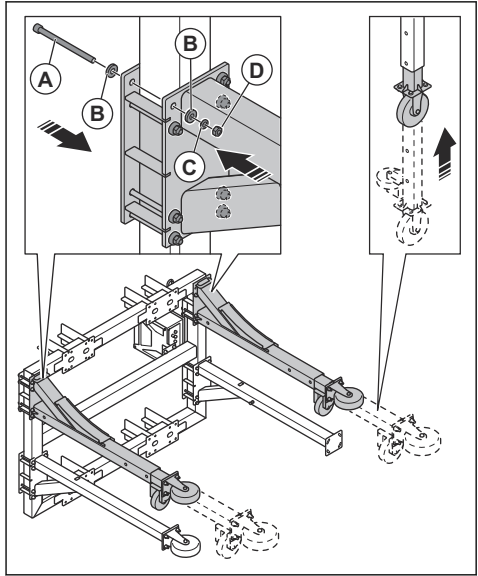
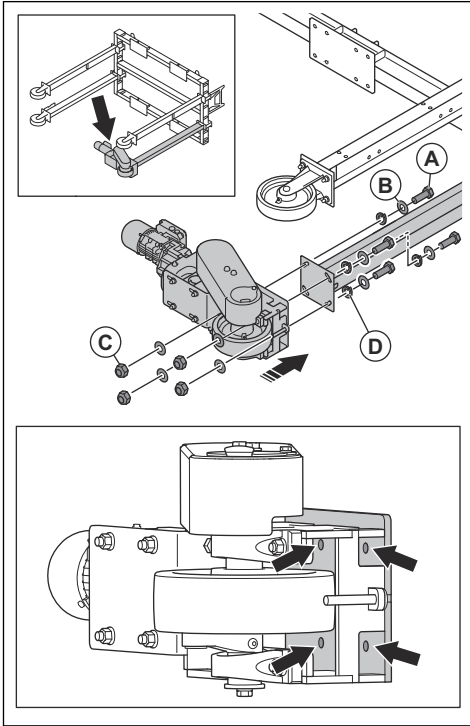
1. أمل الإطار المربع لوضع الهيكل على جانبه.

2. ركب القوائم في الإطار المربع.

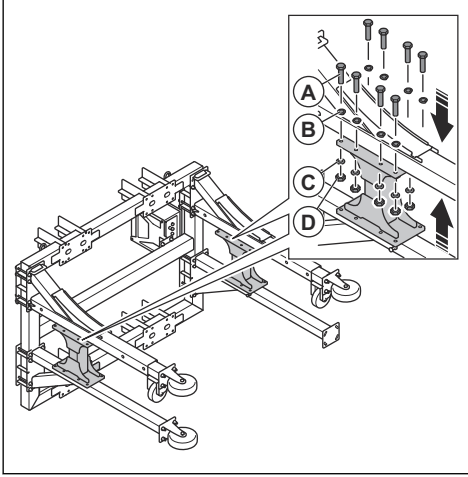


3. ركب المحرك على أحد القوائم. استخدم 4 مسامير (M12x55) (A)، و 8 فلكات (B)، و 4 فلكات زنبركية (D)، و 4 صواميل (C).

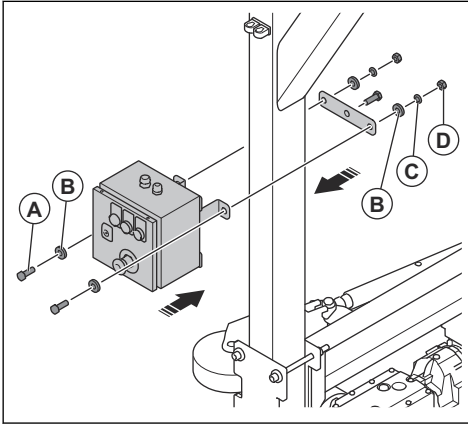
(b) يمكن ضبط القائمين الأماميين على وضعين: قصير وطويل.
ركب القائمين الأماميين في الوضع القصير في الإطار
المربع. استخدم ألواح التقوية. استخدم 14 مسامير
(M12x170) (A)، و 28 فلكة (B)، و 14 فلكة زنبركية (C)،
و 14 صامولة (D)



5. ركب دعامة تقوية على كل جانب باستخدام 16 مساميراً (M12x55) (A)، و32 فلكة (B)، و16 فلكة زنبركية (C)، و8 صامولة (D) لكل جانب.

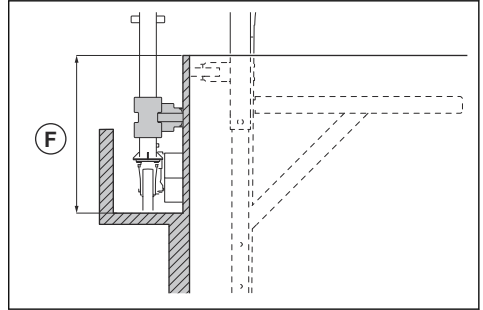
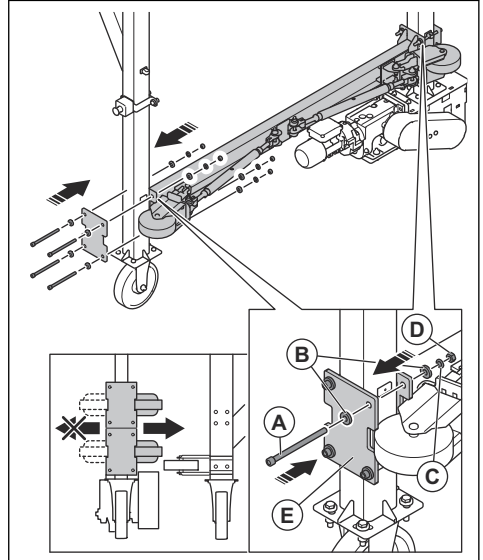


6. ركب لوحة التحكم على القائم المثبت عليه محرك الدفع. استخدم مسامير (M12x35) (A)، و4 فلكات (B)، وفلكتين زنبركيتين (C)، وصامولتين (D). ضع الكابل في المشابك.



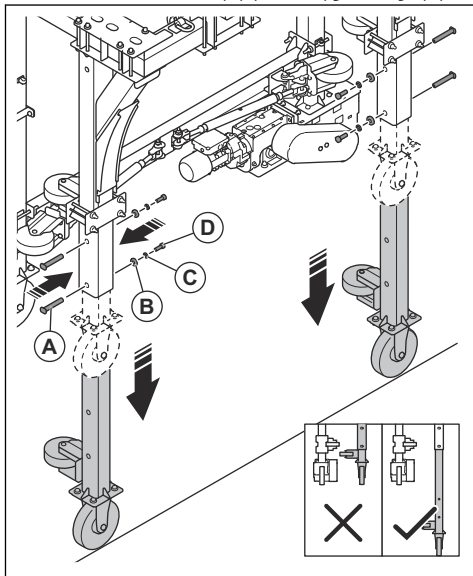
ملاحظة: تأكد من أن صندوق التحكم في متناول يد المشغل.

4. ركب القضبان بالعجلات الداعمة. اجعل العجلات الداعمة في الناحية الداخلية. استخدم قضيباً أو قضيبين. لتركيب قضيب واحد، استخدم 8 مسامير (M12x170) (A)، و16 فلكة (B)، و8 فلكات زنبركية (C)، و8 صواميل (D)، ولوحين (E).

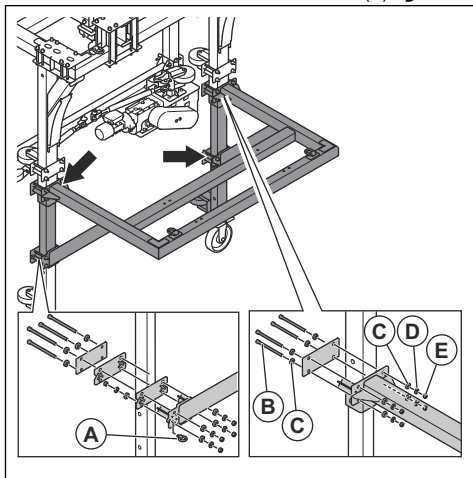


ملاحظة: يعتمد عدد القضبان المطلوب تركيبها على الارتفاع بين مستوى الأرض وأعلى الخزان (F). إذا كنت ستركب كثيفة دعم واحدة، فركبها في أعلى موضع. وإذا كنت ستركب كثيفتي دعم، فركب إحداهما في أعلى موضع والاخرى في الموضع الأوسط.

13. مَدِّ القَانَمِينَ الأَمَامِينَ. ثَبِّتِ القَانَمِينَ فِي مَوْضِعِهِمَا. اسْتَخْدِمِ 4 دَبَائِيسَ تَأْمِينِ ROD (A)، وَ4 فَلَكَاتِ (B)، وَ4 فَلَكَاتِ زَنْبَرَكِيَّةِ (C)، وَ4 مَسَامِيرَ (M12x35) (D).



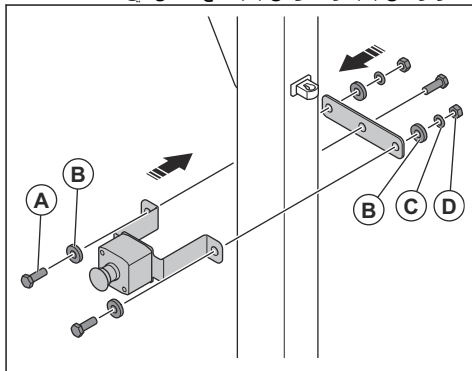
14. رَكِّبْ كِتِفَةَ النَقْلِ. اسْتَخْدِمِ 4 أَلْوَاكِ نَقْوِيَّةٍ، وَ16 مَسَامِيرًا (A)، وَ32 فَلَكََةً (B)، وَ16 فَلَكََةً زَنْبَرَكِيَّةً (C)، وَ16 فَلَكََةً زَنْبَرَكِيَّةً (D)، وَصَامُولَةً (E).



تجميع الإطار القاعدي المخصص للتشغيل الخارجي

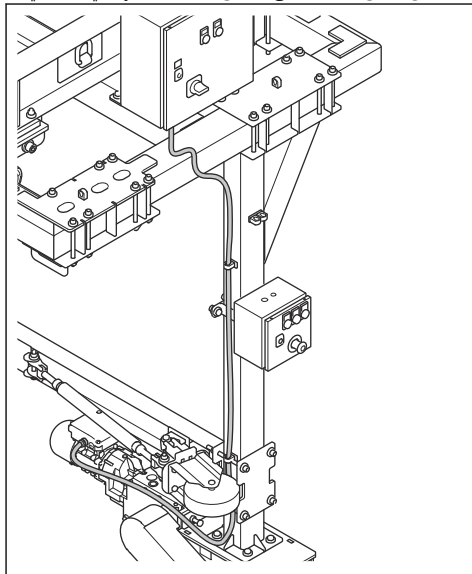
1. جَمِّعِ الإِطَارَ القَاعَدِي. رَاجِعِ تَجْمِيعَ الإِطَارِ القَاعَدِي فِي الصَّفْحَةِ 11.

7. رَكِّبْ زُرَّ الإِيقَافِ فِي حَالَاتِ الطَوَارِئِ عَلَى القَانَمِ المَقَابِلِ. اسْتَخْدِمِ مَسَامِيرَ (M12x35) (A)، وَ4 فَلَكَاتِ (B)، وَفَلَكَتَيْنِ زَنْبَرَكِيَّتَيْنِ (C)، وَصَامُولَتَيْنِ (D). ضَعِ الكَابِلَ فِي المَشَابِكِ.



ملاحظة: تأكد من أن زر الإيقاف في حالات الطوارئ في متناول يد المُشغِّل.

8. وَصِّلْ قَابِسَ مَحْرَكِ الدَّفْعِ بِقَابِسِ الصَنْدُوقِ الكَهْرِبَائِيِّ الرَّئِيسِيِّ.



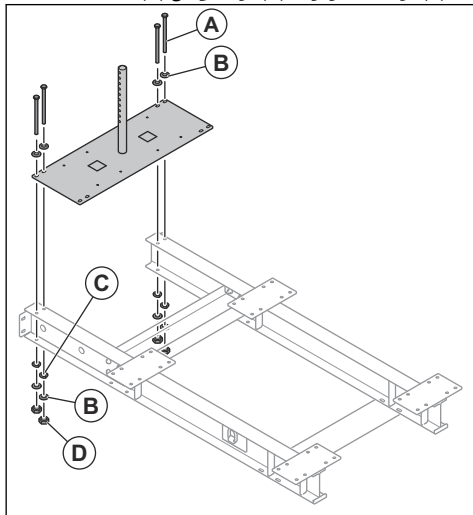
9. افْحَصْ زُرَّ الإِيقَافِ فِي حَالَاتِ الطَوَارِئِ. رَاجِعِ فَحْصَ زُرِّ الإِيقَافِ فِي حَالَاتِ الطَوَارِئِ فِي الصَّفْحَةِ 9.

10. حَرِّكِ الآلَةَ يَمِينًا وَيسَارًا بِاسْتِخْدَامِ أَدَوَاتِ التَّحْكُمِ المَبَاشِرَةِ. رَاجِعِ تَشْغِيلَ المَتَجِّ بِاسْتِخْدَامِ لَوْحَةِ التَّحْكُمِ فِي الصَّفْحَةِ 26.

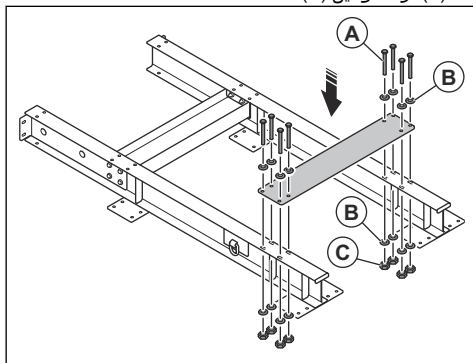
11. حَرِّكِ الآلَةَ يَمِينًا وَيسَارًا بِاسْتِخْدَامِ وَحْدَةِ التَّحْكُمِ عَن بُعْدٍ. رَاجِعِ تَشْغِيلَ المَتَجِّ بِاسْتِخْدَامِ وَحْدَةِ التَّحْكُمِ عَن بُعْدٍ فِي الصَّفْحَةِ 25.

12. أَوْقِفِ الآلَةَ. رَاجِعِ إِجْرَاءَاتِ إِيقَافِ تَشْغِيلِ المَتَجِّ فِي الصَّفْحَةِ 26.

2. ركب لوح النقل. استخدم 4 مسامير (M12x55) (A)، و 8 فلكات (B)، و 4 فلكات زنبركية (C)، و 4 صواميل (D).



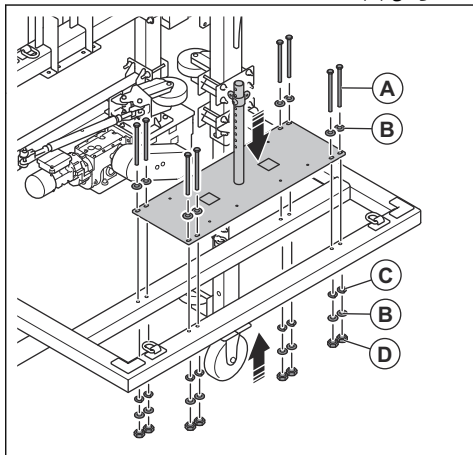
3. ركب لوح الدعم. استخدم 8 مسامير (M12x55) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 صواميل (C).



تجميع الإطار العلوي

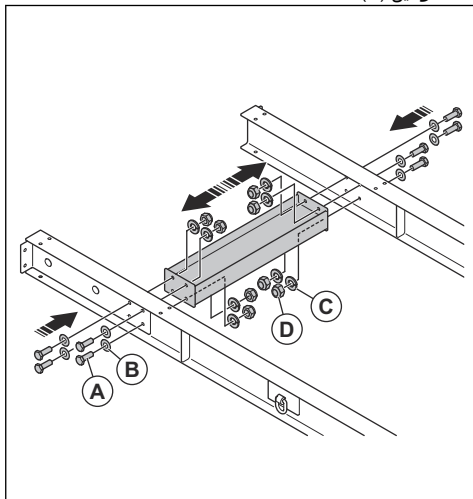
1. جمع الإطار الرأسى.

2. ركب لوح الأنقال الموازنة على كيفية النقل. استخدم 8 مسامير (M12x170) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D).

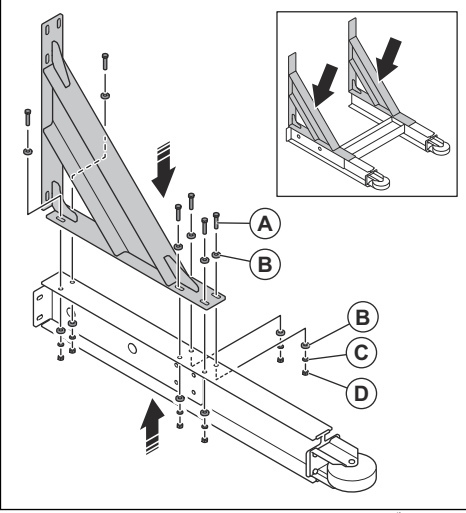


تجميع الإطار المخصص للتشغيل الداخلى

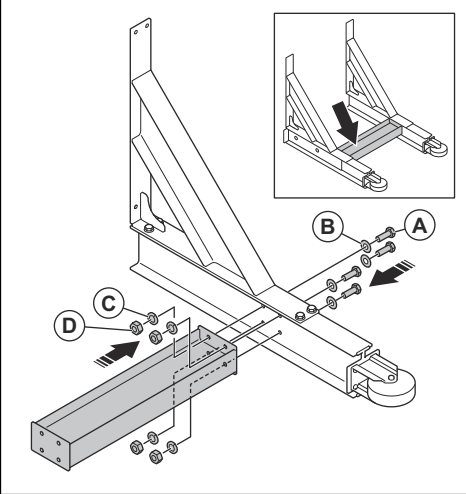
1. جمع إطار الدعم الرأسى. استخدم العارضة الصغيرة وقضيبين. يختلف القضيب الأيسر عن القضيب الأيمن. استخدم 8 مسامير (M12x55) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D).



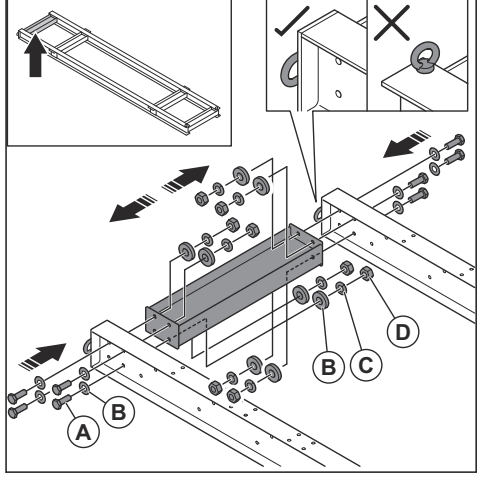
(a) ركب قضيتين بكتيقتي دعم. استخدم لكل كتيفة 6 مسامير (M14x55) (A)، و 12 فلكة (B)، و 6 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D).



(b) ركب قضيباً مستعرضاً واحداً بين كتيقتي الدعم. استخدم 8 مسامير (M12x55) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D).

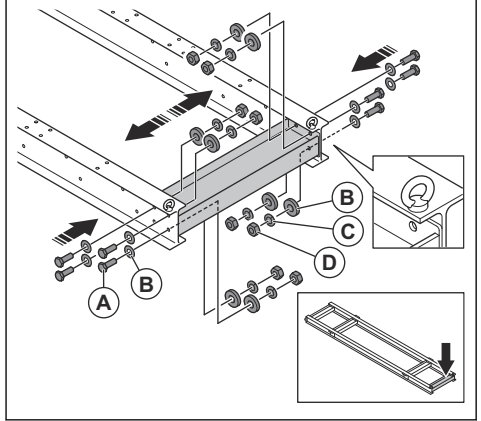


(a) ركب قضيتين طويلتين وقضيباً صغيراً واحداً في الجزء العلوي. استخدم 8 مسامير (M12x55) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D).



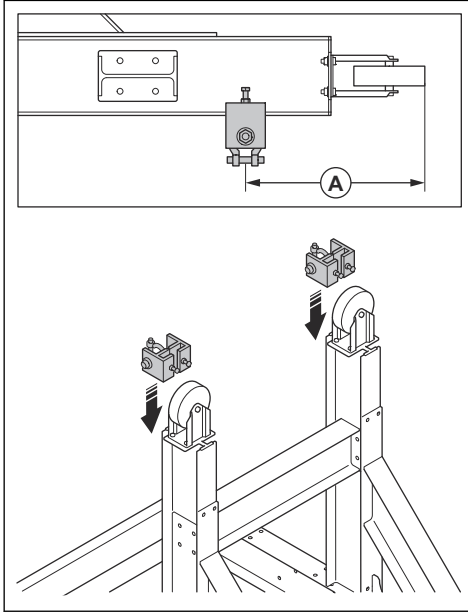
ملاحظة: احرص على وضع القضيتين الطويلتين في الموضع الصحيح، بحيث تكون نقاط الرفع في الأعلى.

(b) ركب قضيتين طويلتين وقضيباً صغيراً واحداً في الجزء السفلي. استخدم 8 مسامير (M12x55) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D).



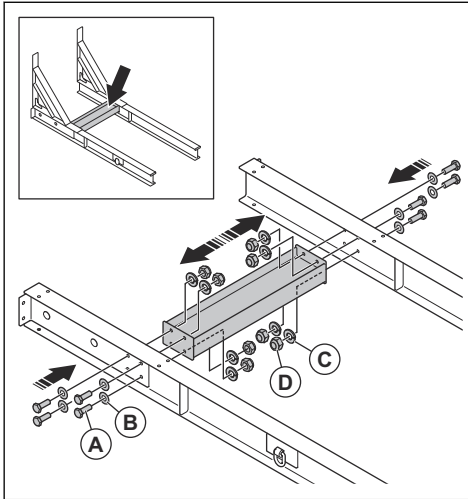
2. ركب قضيتين أفقيين صغيرين على الارتفاع المطلوب. راجع ضبط ارتفاع نظام الرفع في الصفحة 18.
3. لتجميع الإطار الأفقي، اتبع الخطوات الآتية:

5. استخدم الذبوس لتثبيت قطعتي التعليق في موضعيهما الصحيحين. المسافة الصحيحة بين الحبلين السلكيين الفولاذيين والسطح (A) تتراوح بين 349 و355 مم، أي بين 13,5 و14 بوصة.

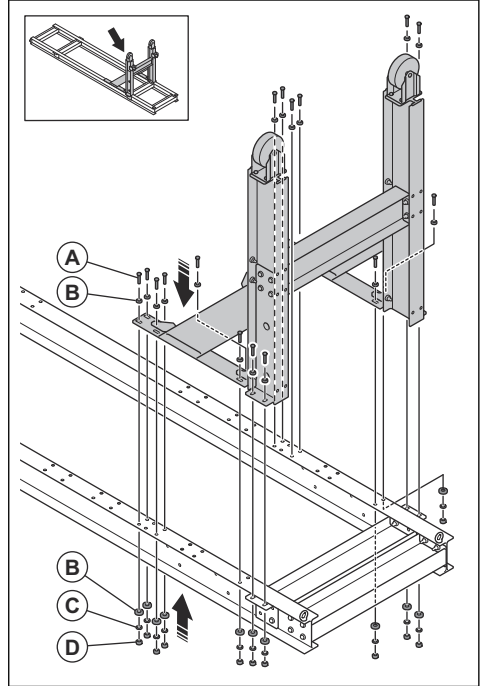


6. ركب الذراع.

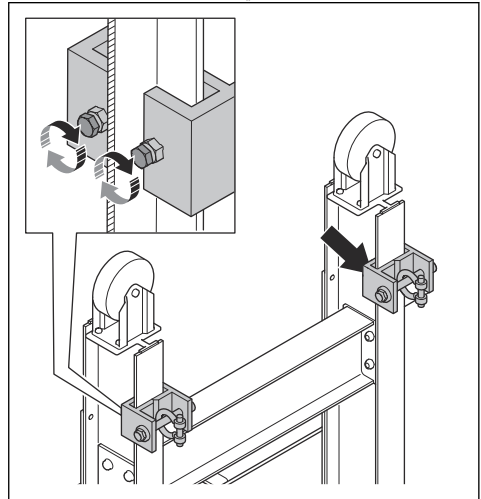
(a) ركب قضيباً مستعرضاً صغيراً بين قضيين طويلين. استخدم 8 مسامير (M12x55) (A)، و16 فلكة (B)، و8 فلكات زنبركية (C)، و8 صواميل (D).



(c) ركب الإطار الأفقي في الإطار الرأسى. استخدم 12 مساميرا (M14x55) (A)، و24 فلكة (B)، و12 فلكة زنبركية (C)، و12 صامولة (D).

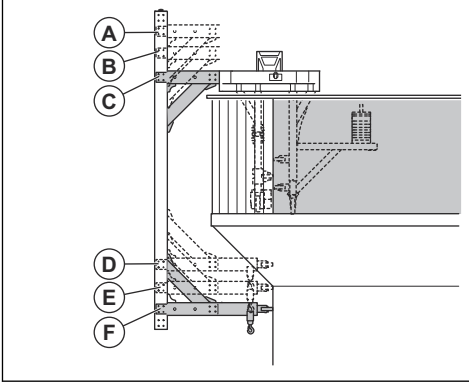


4. ركب قطعتي التعليق الخاصتين بالحبلين السلكيين الفولاذيين. راجع تجميع قطعة التعليق في الصفحة 19.

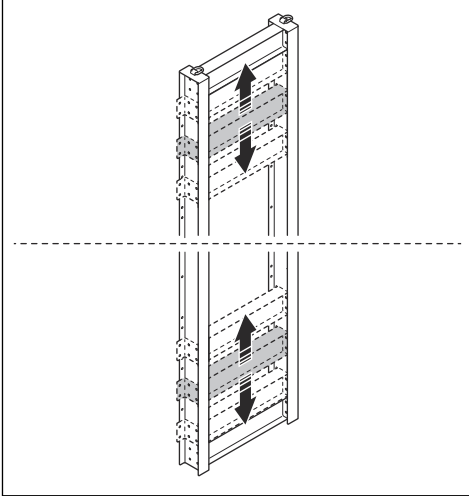


ضبط ارتفاع نظام الرفع

1. قس المسافة بين العجلات الموجودة في الجزء السفلي من الإطار العلوي وبين السطح. يمكن ضبط الارتفاع بحيث يكون حده الأدنى 94 سم وحده الأقصى 210 سم.

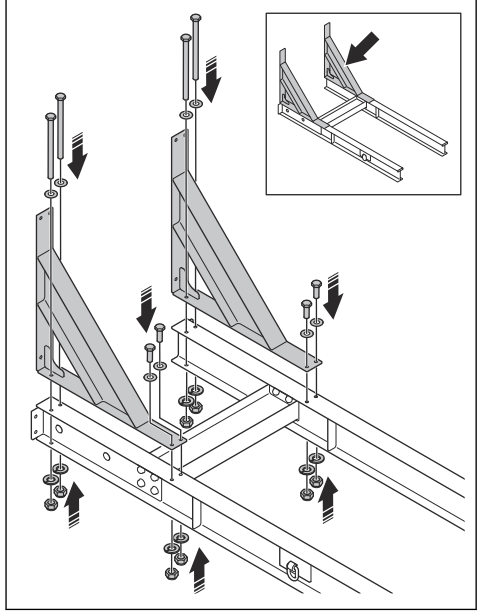


2. اضبط ارتفاع نظام الرفع باستخدام قضيبين صغيرين. لكل قضيب ثلاثة مواضع: علوي وأوسط وسفلي.

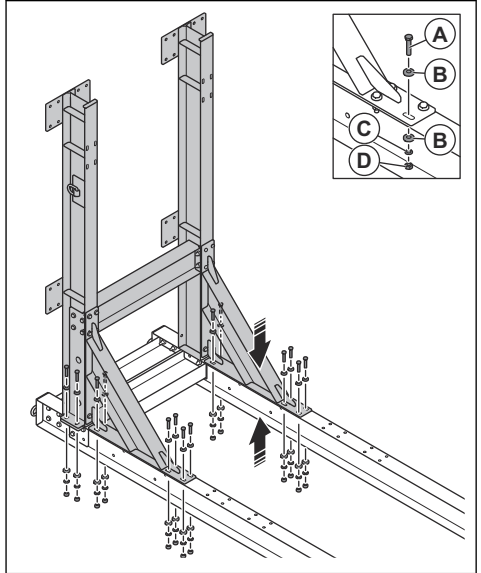


ملاحظة: تأكد من محاذاة القضيبين مع الكثائف الزاوية.

(b) ركب قضيبين طويلين وكثفتي دعم. استخدم 12 مسماراً (M14x55). و24 فلكة، و12 فلكة زنبركية، و12 صامولة.

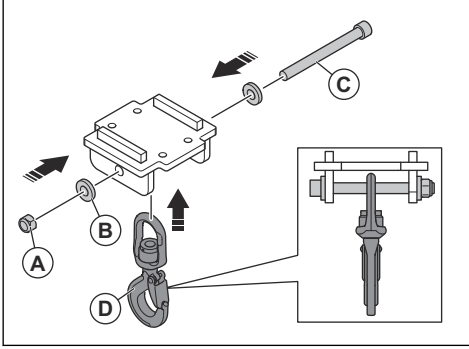


7. ركب الذراع في الإطار العلوي. استخدم 16 مسماراً (M12x55). و32 فلكة (B)، و16 فلكة زنبركية (C)، و16 صامولة (D).



تجميع قطعة التعليق

1. صنع الخطاف (D) بين كتيفتي التعليق. ثبت قطعة التعليق باستخدام مسمار (M20x210) (C)، وفلكتين (B)، وصامولة قفل (A).

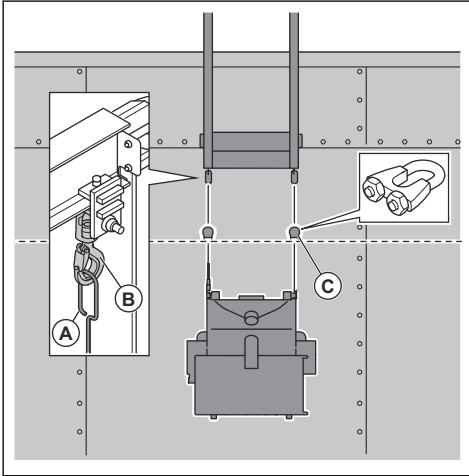


ثبيت الحبلين بنظام الرفع



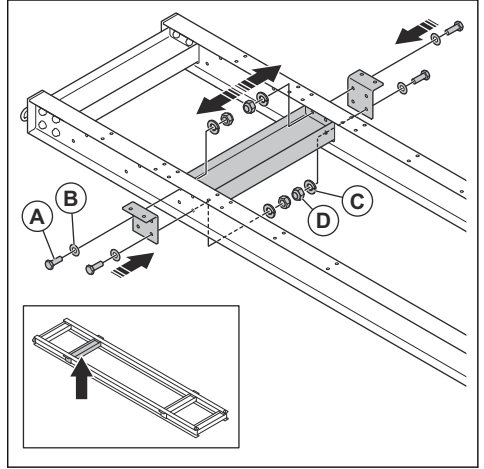
تحذير: ثبت الحبلين السلبيين على مستوى الأرض.

1. استخدم حبلًا سلكيًا فولاذيًا واحدًا مزودًا بمشبكين (C). يوجد في أحد طرفي الحبل عروة رفع (A).

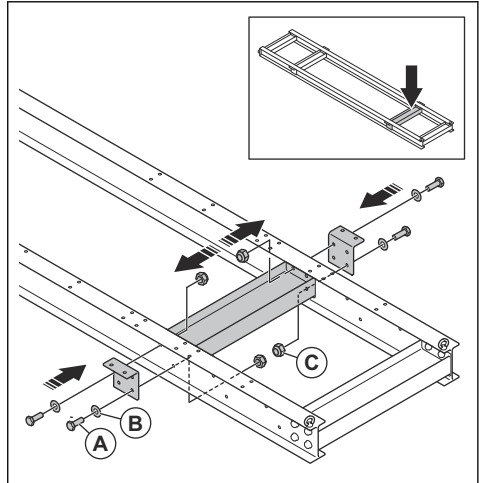


2. أدخل الحبل السلكي الفولاذي في الخطاف (B).
3. تأكد من إحكام تثبيت الحبل وإغلاق خطاف الأمان بطريقة صحيحة.
4. كرر الخطوات نفسها مع الحبل الثاني.

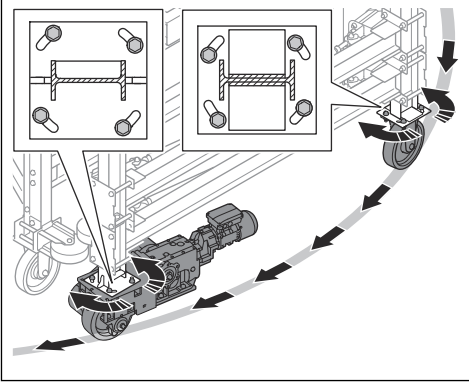
- (a) ركب قضيبًا صغيرًا في الجزء العلوي من الإطار: استخدم 4 مسامير (M12x55) (A)، و8 فلكات (B)، و4 فلكات زنبركية (C)، و4 صواميل (D).



- (b) ركب قضيبًا صغيرًا في الجزء السفلي من الإطار: استخدم 4 مسامير (M12x55) (A)، و8 فلكات (B)، و4 فلكات زنبركية (C)، و4 صواميل (D).

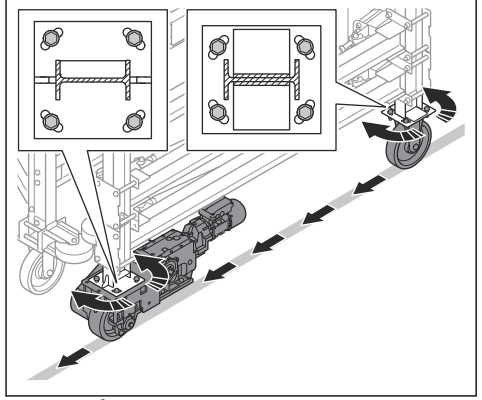


- إذا كان قطر خزان التخزين أقل من 15 مترًا، فاضبط عجلات الدفع على أقصى زاوية دوران.

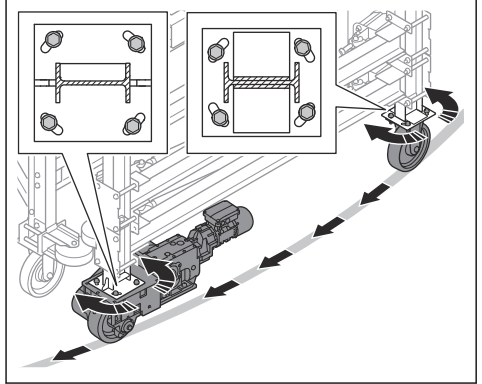


ضبط عجلات الدفع بما يتناسب مع قطر خزان التخزين

- إذا كان قطر خزان التخزين أكبر من 25 مترًا، فاضبط عجلات الدفع على الوضع المستقيم.



- إذا كان قطر خزان التخزين يتراوح بين 15 و25 مترًا، فاضبط عجلات الدفع على الوضع الأوسط.



التركيب

تحذير: يجب أن يرتدي الأشخاص الموجودون فوق الخزان أو المرتفعون عن مستوى سطح الأرض معدات حماية من السقوط مزودة بحبل أمان. اتبع اللوائح المحلية المطبقة.



تحذير: تأكد من أن الحبال السلكية الفولاذية نظيفة وغير تالفة. وتأكد من سريان صلاحية شهادات الحبال السلكية الفولاذية ونظام الرفع ومحركات الونش.



تحذير: استخدم دائمًا رافعة مناسبة لرفع المنتج.



مقدمة

تحذير: اقرأ فصل السلامة وافهمه جيدًا قبل تركيب المنتج.



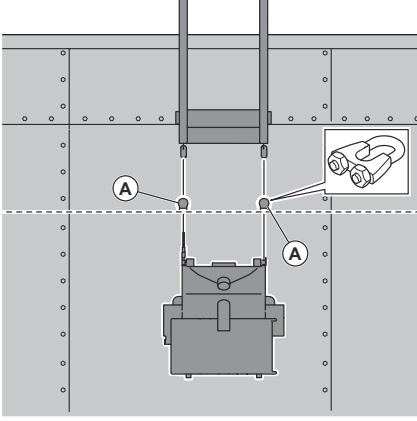
تحذير: استخدم دائمًا معدات الوقاية الشخصية. راجع معدات الوقاية الشخصية في الصفحة 7.



تحذير: لا تمش أو تقف أسفل المنتج في أثناء تركيبه.



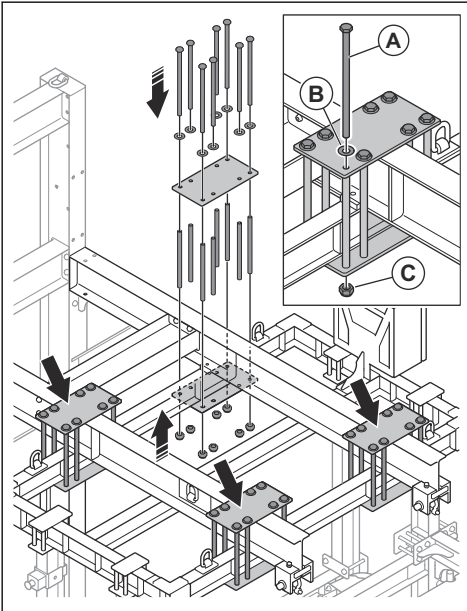
2. ركب 4 مشابك (A) على الخبلين السلكيين الفولاذيين عند الارتفاع المطلوب. ركب مشبكين على كل حبل سلكي فولاذي.



تحذير: ركب المشابك على مستوى الأرض.

3. ارفع الإطار العلوي وركبه على الإطار القاعدي. راجع رفع المنتج للسفع الخارجي في الصفحة 31.

(a) ثبت الإطار العلوي على الإطار القاعدي. استخدم 32 مساميرا (M12x380) (A)، و64 فلكة (B)، و32 صامولة (C).

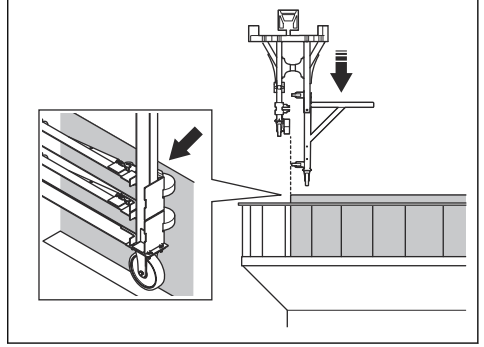


تركيب الإطار القاعدي على خزان تخزين

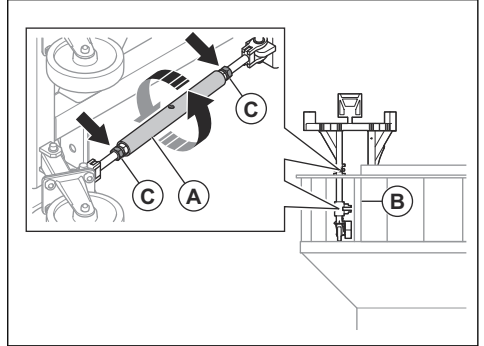
قبل رفع الآلة ووضعتها على الخزان، اطلب من شخص آخر التأكد من إحكام ربط جميع المسامير.

1. ارفع الإطار القاعدي. راجع رفع الإطار القاعدي في الصفحة 30.

2. اخفض الإطار القاعدي على سقف خزان التخزين. استخدم رافعة مناسبة.



3. أدر براغي الشد (A) لضبط العجلات الداعمة حتى تلامس جدار خزان التخزين (B). ثبت الصواميل (C) بعد ضبط العجلات الداعمة على النحو الصحيح.

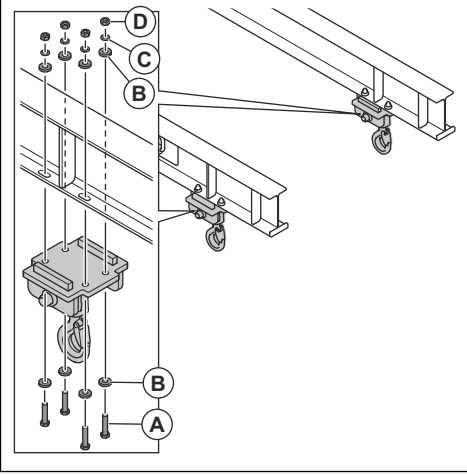


4. اضبط عجلات الدفع بما يتناسب مع قطر خزان التخزين. راجع ضبط عجلات الدفع بما يتناسب مع قطر خزان التخزين في الصفحة 20.

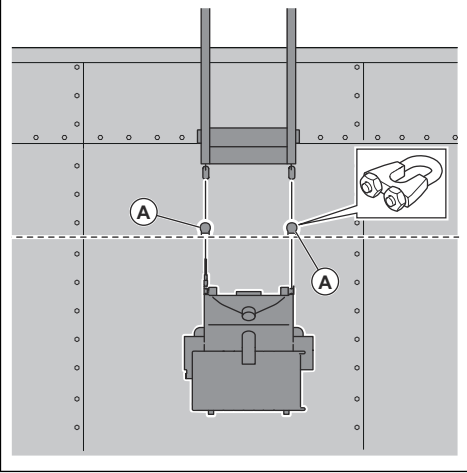
تركيب الإطار المخصص للتشغيل الخارجي

1. ركب الإطار القاعدي على الخزان. راجع تركيب الإطار القاعدي على خزان تخزين في الصفحة 21.

5. ركب كتيفة التعليق المخصصة للسفح الداخلي باستخدام 8 مسامير (M12x55) (A)، و 16 فلكة (B)، و 8 فلكات زنبركية (C)، و 8 صواميل (D). المسافة الصحيحة بين الحبلين السلكيين الفولاذيين والسطح تتراوح بين 349 و 355 مم، أي بين 13,5 و 14 بوصة.



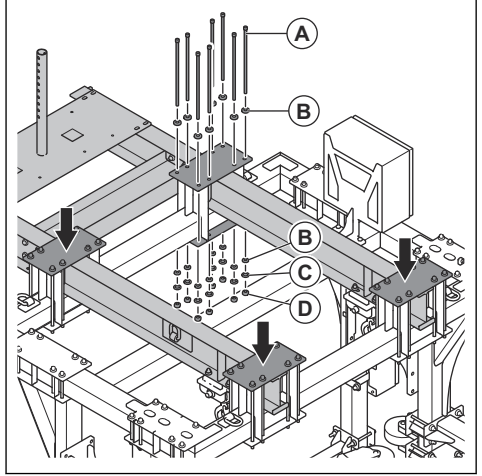
6. ركب 4 مشابك (A) على الحبلين السلكيين الفولاذيين عند الارتفاع المطلوب. ركب مشبكين على كل حبل سلكي فولاذي.



4. ركب الأنقال الموازنة المخصصة للتشغيل الخارجي. راجع إضافة الأنقال الموازنة وإزالتها في الصفحة 23.
5. ركب الحبلين السلكيين الفولاذيين في كتيفتي التعليق. راجع تثبيت الحبلين بنظام الرفع في الصفحة 19.

تركيب الإطار المخصص للتشغيل الداخلي

1. ركب الإطار القاعدي. راجع تركيب الإطار القاعدي على خزان تخزين في الصفحة 21.
2. ارفع الإطار الداخلي. راجع رفع الإطار المخصص للتشغيل الداخلي في الصفحة 31.
3. ركب الإطار الداخلي على الإطار القاعدي. استخدم 32 مساميراً (M12x380) (A)، و 64 فلكة (B)، و 32 فلكة زنبركية (C)، و 32 صامولة (D).



4. أزل إطار الدعم.



تحذير: ركب المشابك على مستوى الأرض.

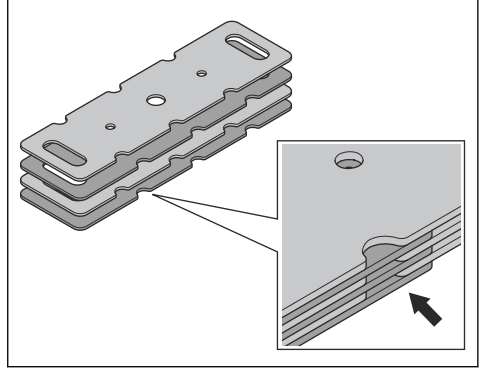
7. ركب الحبلين السلكيين الفولاذيين في كتيفتي التعليق. راجع تثبيت الحبلين بنظام الرفع في الصفحة 19.
8. ركب الأنقال الموازنة المخصصة للتشغيل الداخلي. راجع إضافة الأنقال الموازنة وإزالتها في الصفحة 23.

إضافة الأتقال الموازنة وإزالتها

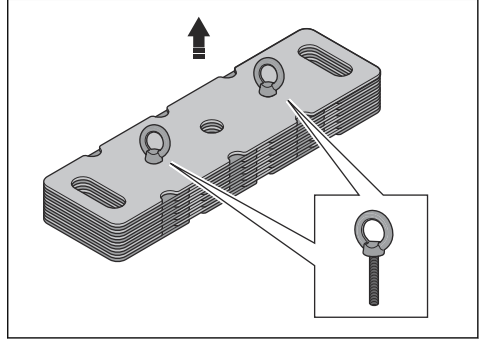


تنبيه: لا تُفَرط في استخدام الأتقال الموازنة. الحد الأقصى لعدد ألواح الأتقال الموازنة المخصصة للسفع الداخلي هو 22. والحد الأدنى هو 18. الحد الأقصى لعدد ألواح الأتقال الموازنة المخصصة للسفع الخارجي هو 50. والحد الأدنى هو 46.

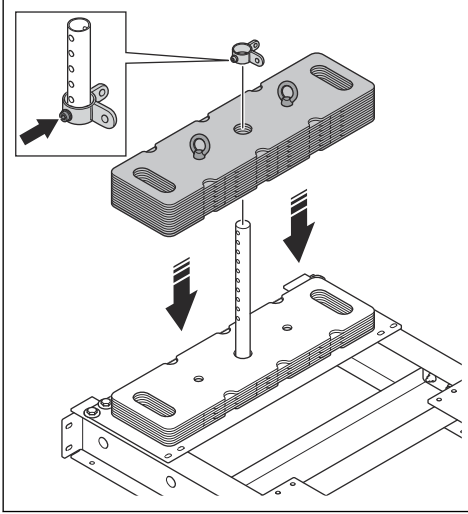
1. ضع الأتقال الموازنة في اتجاهين متعاكسين. يُسهّل ذلك إزالة الأتقال الموازنة باستخدام مفك.



2. تُثَبِّت حلقات الرفع في الأتقال الموازنة. يبلغ طول المسامير المتصلة بحلقات الرفع حداً كافياً يسمح برفع 10 من الأتقال الموازنة في آن واحد.



3. ضع الأتقال الموازنة على حامل الأتقال الموازنة الموجود في المنتج. استخدم حلقتي الرفع عند رفع الأتقال الموازنة ووضعهما على حامل الأتقال الموازنة.



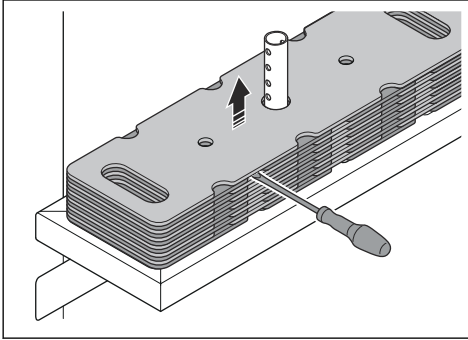
4. ركب حلقات التثبيت وأحكام ربط براغي التثبيت.

5. أزل حلقات الرفع.

6. لإزالة نقل موازن، اتبع الخطوات الآتية.

(a) أزل حلقات التثبيت.

(b) استخدم مفكاً مسطحاً لرفع النقل الموازن قليلاً قبل إزالته.



التشغيل

الإجراءات الواجب تنفيذها قبل تشغيل المنتج

مقدمة



تحذير: اقرأ فصل السلامة وافهمه جيداً قبل استخدام المنتج.



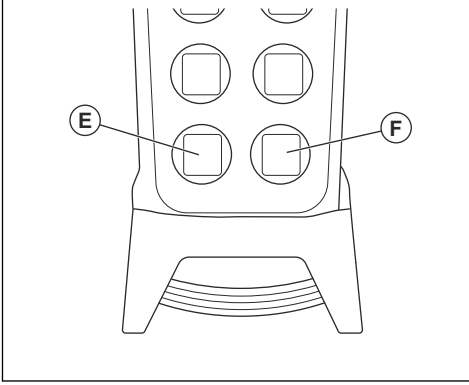
تحذير: تأكد من إحكام ربط المشابك الأربعة الموجودة على الحبلين السلكيين الفولاذيين.

1. اقرأ بعناية دليل المُشغِّل الخاص بهذا المنتج وآلة السفع بالخرق EBE 900V وجهاز تجمع الغبار، وتأكد من فهمك للإرشادات.

2. قبل توصيل الآلة بالمولد، اقرأ دليل مُشغِّل المولد وافهمه فهماً جيداً.

3. استخدم معدات الوقاية الشخصية. راجع معدات الوقاية الشخصية في الصفحة 7.

3. اضغط على زر التشغيل الأيسر (E) وزر التشغيل الأيمن (F) في آن واحد مدة ثانية واحدة على الأقل. يومض مؤشر LED العلويان (A) و (C) (باللون الأحمر).



4. حرّر زرّ التشغيل الأيسر والأيمن. ينطفئ مؤشر LED العلويان (A) و (C). يومض مؤشر LED العلوي (B) (باللون الأخضر). إذا لم يومض مؤشر LED العلوي (باللون الأخضر)، فراجع قسم استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الصفحة 29.

فحص وحدة التحكم عن بُعد

تحذير: افحص وحدة التحكم عن بُعد على مستوى الأرض.



تحذير: لا تستخدم النظام إذا كان زر الإيقاف تالفاً أو لا يوقف المعدات. فقد يؤدي ذلك إلى وقوع إصابات خطيرة أو الوفاة.



1. تأكد من أن الجسم المتحكم فيه لن يتسبب في ضرر إذا تحرك حركة غير متوقعة.
2. افتح لوحة التحكم.
3. أدر مفتاح التحكم المباشر/ع بُعد الأيسر إلى اليمين (التحكم عن بُعد). راجع استخدام زرّ التبديل في الصفحة 26.
4. أدر المفتاح الأيمن إلى اليسار لتشغيل الخارجي.
5. شغل المنتج. راجع "بدء تشغيل المنتج".
6. وصل وحدة التحكم عن بُعد. راجع توصيل وحدة التحكم عن بُعد في الصفحة 24.

4. افحص المنتج بصرياً. راجع إجراء فحص بصري في الصفحة 28.

5. تأكد من أن المنتج مجمّع بشكل صحيح وغير تالف.
6. تأكد من إحكام ربط جميع المسامير والبراغي والصواميل.
7. قم بإجراء صيانة يومية. راجع جدول الصيانة في الصفحة 27.
8. افحص جميع أجهزة السلامة. راجع فحص زر الإيقاف في حالات الطوارئ في الصفحة 9.
9. ركب المنتج على خزان التخزين. للسفع الداخلي، راجع تركيب الإطار القاعدي على خزان تخزين في الصفحة 21 وتركيب الإطار المخصص للتشغيل الداخلي في الصفحة 22. وللشفع الخارجي، راجع تركيب الإطار القاعدي على خزان تخزين في الصفحة 21 وتركيب الإطار المخصص للتشغيل الخارجي في الصفحة 21.
10. افحص وحدة التحكم عن بُعد. راجع فحص وحدة التحكم عن بُعد في الصفحة 24.
11. تأكد من وجود الأشخاص المصرح لهم فقط في منطقة العمل.
12. تأكد من أن مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل في وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل المنتج بمصدر الطاقة.
13. قم بتوصيل المنتج بمصدر طاقة. راجع إجراءات توصيل المنتج بمصدر طاقة في الصفحة 25.

توصيل وحدة التحكم عن بُعد

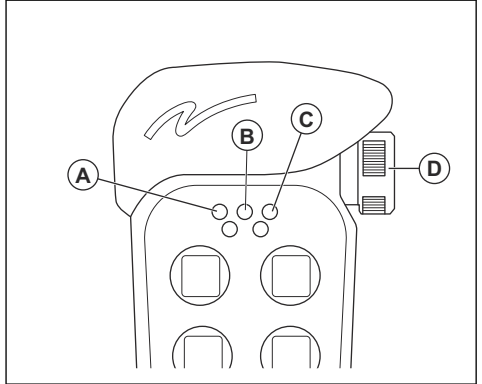
تحذير: عند عدم استخدام أجهزة الإرسال، أوقف تشغيلها وخزنها في مكان تخزين آمن.



تحذير: لا تستخدم النظام إذا كان زر الإيقاف تالفاً أو لا يوقف المعدات. فقد يؤدي ذلك إلى وقوع إصابات خطيرة أو الوفاة.

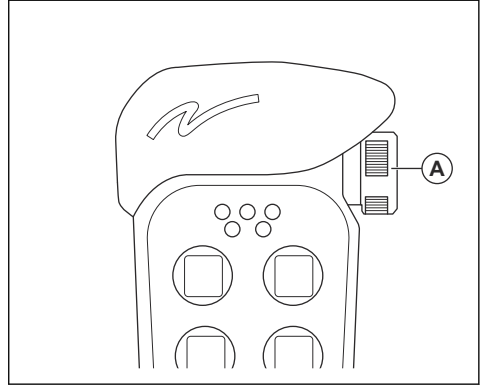


1. تأكد من الضغط على زر الإيقاف (D).



2. أدر زر الإيقاف (D) وحرره. يومض مؤشر LED العلويان (A) و (C) (باللون الأحمر).

7. اكبس زر الإيقاف (A).



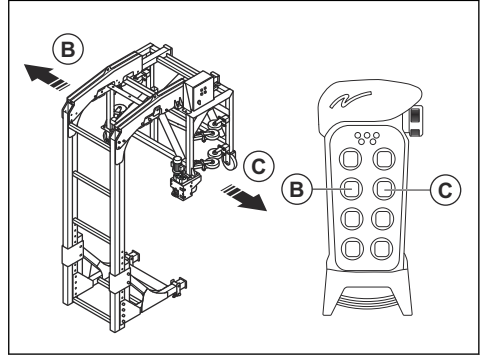
8. تأكد من فصل وحدة التحكم عن بُعد. يجب ألا تحدث أي حركة عند الضغط على الزر (B) أو الزر (C).

9. افصل زر الإيقاف (A).

10. وصل وحدة التحكم عن بُعد. راجع توصيل وحدة التحكم عن بُعد في الصفحة 24.

11. اضغط على الزر (B). وستتحرك الآلة إلى اليسار.

12. اضغط على الزر (C). وستتحرك الآلة إلى اليمين.



13. أزل البطاريات من جهاز الإرسال. تأكد من توقف النظام.

تحذير: إذا لم تعمل وحدة التحكم عن بُعد على النحو الصحيح، فاقوقف التشغيل فوراً وتواصل مع قسم دعم Husqvarna.



إجراءات توصيل المنتج بمصدر طاقة

1. وصل قابس الطاقة المنتج بمولد مؤرّض.

2. تأكد من توافق فولطية المآخذ الرئيسي مع لوحة النوع الموجودة على المنتج.

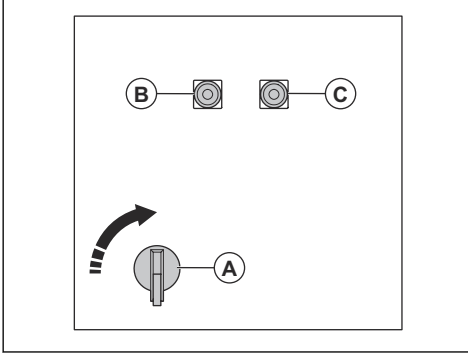
3. تأكد من أن كابل الطاقة طويل بما يكفي لتحريك المنتج حول الخزان.

لبداء تشغيل المنتج

1. قم بتوصيل المنتج بمصدر طاقة. راجع إجراءات توصيل المنتج بمصدر طاقة في الصفحة 25.

2. أدر زرّ الإيقاف في حالات الطوارئ باتجاه عقارب الساعة لفصلهما.

3. اضغط مفتاح الطاقة الرئيسي (A) على وضع التشغيل. سيضيء مؤشر جهد التحكم الأخضر (B). إذا أضاء مؤشر عطل تابع الأطوار الأحمر (C)، فيجب تغيير تتابع الأطوار في قابس الطاقة. راجع تغيير تتابع الأطوار في الصفحة 25.

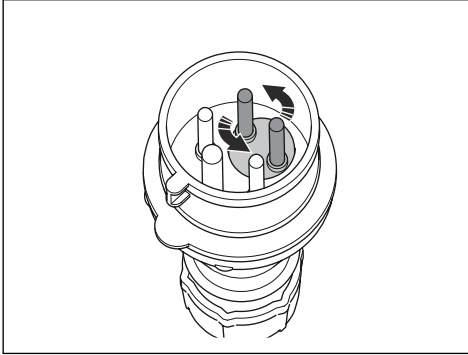


تغيير تتابع الأطوار

1. اضغط مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل على وضع إيقاف التشغيل.

2. افصل قابس الطاقة عن مصدر الطاقة.

3. أدر الموصلات الموجودة في قابس الطاقة لتغيير تتابع الأطوار.



تشغيل المنتج باستخدام وحدة التحكم عن بُعد

ملاحظة: يُفصل إمداد الطاقة عن وحدة التحكم عن بُعد تلقائياً بعد فترة من عدم استخدامها.

تحذير: لا تشغل المنتج بحيث يمر فوق كابل مصدر الطاقة.

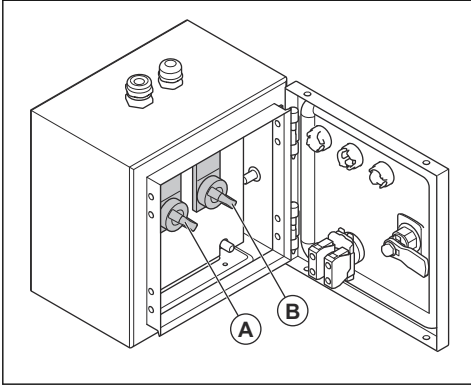


1. أوقف المنتج. راجع إجراءات إيقاف تشغيل المنتج في الصفحة 26.

2. افتح لوحة التحكم.

3. أدر مفتاح التحكم المباشر عن بُعد الأيسر إلى اليمين لتفعيل التحكم عن بُعد. راجع استخدام زرّ التبديل في الصفحة 26.

2. افتح لوحة التحكم الموجودة على القانم.



3. استخدم زر التبديل الأيسر (A) للتبديل بين التحكم المباشر والتحكم عن بعد.

(a) أدير زر التبديل إلى اليسار لتفعيل التحكم المباشر.

(b) أدير زر التبديل إلى اليمين لتفعيل التحكم عن بعد.

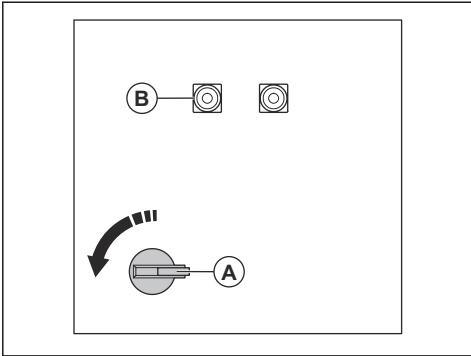
4. استخدم زر التبديل الأيمن (B) للتبديل بين السفع الخارجى والسفع الداخلى.

(a) أدير زر التبديل إلى اليسار لتفعيل السفع الخارجى.

(b) أدير زر التبديل إلى اليمين لتفعيل السفع الداخلى.

إجراءات إيقاف تشغيل المنتج

1. اضغط مفتاح الطاقة الرئيسى (A) على وضع إيقاف التشغيل. سينطفئ مؤشر جهد التحكم الأخضر (B).

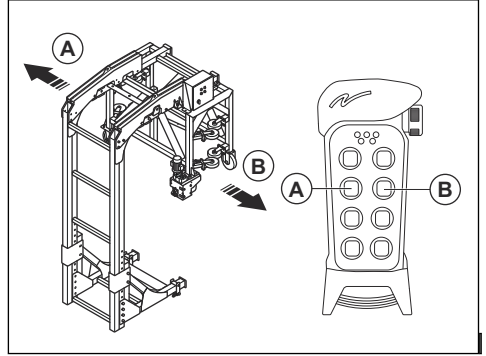


2. افصل المنتج عن مصدر الطاقة.

4. شغل المنتج. راجع لبدء تشغيل المنتج فى الصفحة 25.

5. وصل وحدة التحكم عن بعد. راجع توصيل وحدة التحكم عن بعد فى الصفحة 24.

6. استخدم الزرّين الأيسر والأيمن (B و A) لتحريك المنتج إلى اليسار أو اليمين.



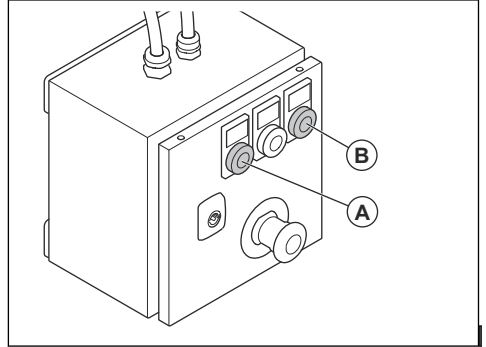
تشغيل المنتج باستخدام لوحة التحكم

1. أوقف تشغيل المنتج. راجع إجراءات إيقاف تشغيل المنتج فى الصفحة 26.

2. افتح لوحة التحكم الموجودة على القانم.

3. أدير مفتاح التحكم المباشر عن بعد الأيسر إلى اليسار لتفعيل التحكم المباشر. راجع استخدام زرّي التبديل فى الصفحة 26.

4. استخدم الأزرار الموجودة فى لوحة التحكم لتحريك المنتج.



(a) استخدم الزر الأيسر (A) لتحريك المنتج إلى اليسار.

(b) استخدم الزر الأيمن (B) لتحريك المنتج إلى اليمين.

استخدام زرّي التبديل

1. أوقف تشغيل المنتج. راجع إجراءات إيقاف تشغيل المنتج فى الصفحة 26.

الصيانة

جدول الصيانة

مقدمة

تمثل مدة الخدمة النظرية العمر التشغيلي المتوقع لمكونات نظام الرفع، مثل الحبال السلكية الفولاذية والخطافات ونقاط الرفع والعناصر الهيكلية، عند استخدامها في ظروف التشغيل العادية. وتحدد هذه المدة بناءً على افتراضات التصميم، بما فيها التركيب الصحيح والتشغيل ضمن حدود الحمل المحددة والاستخدام وفقًا للغرض المخصص. كما تفترض التشغيل في ظروف بيئية قياسية والالتزام بعمليات الفحص والصيانة الدورية. وقد تختلف مدة الخدمة الفعلية باختلاف ظروف التشغيل. إن عوامل مثل الحمل الزائد، والأحمال المفاجئة، والاستخدام غير السليم، والبيئات القاسية (مثل الغبار أو الرطوبة أو التآكل)، ونقص الصيانة يمكن أن تقلص عمر خدمة مكونات نظام الرفع إلى حد كبير. يجب استبدال الأجزاء البالية أو معرضة للبلل، ويجب فحصها دوريًا. يجب استبدال الأجزاء البالية أو التالفة، بما في ذلك الحبال السلكية الفولاذية والخطافات، على الفور لضمان التشغيل الآمن. الفحص الدوري والصيانة الوقائية أمران ضروريان لضمان الوصول إلى عمر الخدمة المتوقع والحفاظ على أمان بيئة العمل.

* = صيانة عامة يقوم بها المشغل. الإرشادات غير واردة في دليل المشغل هذا.

X = الإرشادات واردة في دليل المشغل هذا.

O = الإرشادات غير واردة في دليل المشغل هذا. اترك أعمال الصيانة لوكيل خدمة معتمد.

تحذير: قبل إجراء الصيانة، يجب عليك قراءة فصل السلامة وفهمه.



تحذير: افصل المنتج عن مصدر الطاقة قبل إجراء الصيانة.



تحذير: استخدم معدات الحماية الشخصية عند إجراء الصيانة. راجع معدات الوقاية الشخصية في الصفحة 7.



تحذير: تأكد من وضع المنتج على سطح أرضي مستو عند إجراء الصيانة.



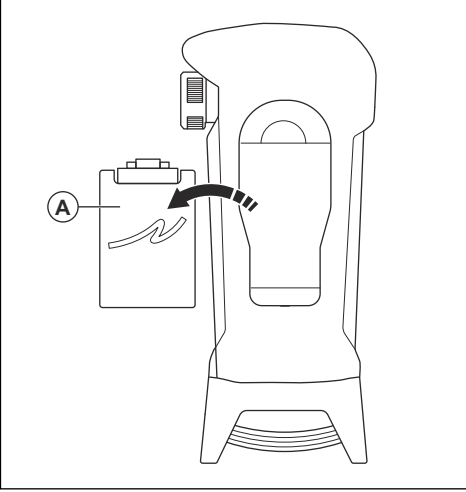
لتنفيذ كل أعمال الصيانة والإصلاح في المنتج، يلزم الحصول على تدريب خاص. استخدم دائمًا معدات الحماية الشخصية. تضمن لك توفير خدمات إصلاح وصيانة احترافية. إذا لم يكن الوكيل وكيل خدمة، فتواصل معه لمعرفة معلومات عن أقرب وكيل خدمة.

لمزيد من المعلومات التفصيلية، راجع www.husqvarnaconstruction.com

الصيانة العامة للمنتج	كل 50 ساعة	يوميًا	سنويًا
تأكد من إحكام ربط المسامير والصواميل والبراغي. وتأكد من إحكامها أيضًا بعد 12 ساعة من إجراء أعمال الصيانة والإصلاح.		*	
افحص المكونات الكهربائية والكابلات وجميع الوصلات بحثًا عن علامات البلى والتلف.		*	
افحص المحرك الكهربائي بحثًا عن علامات البلى والتلف.		*	
نظّف الأجزاء الداخلية للحماية الكهربائية.		*	
افحص قاطع التيار المتبقي.		*	
أجرِ صيانة لوحدة التحكم عن بُعد. راجع دليل الشركة المصنّعة لوحدة التحكم عن بُعد.	*	*	*
تأكد من إحكام تثبيت جميع الأجزاء الخارجية المرئية على أبواب الخزانات الكهربائية وجلب الكابلات الموجودة داخل الخزانات.		*	
استبدل مرشح تهوية الحاوية الكهربائية.	*		
افحص محرك الدفع والعجلات الداعمة.	*		
افحص المنتج ومعدات الرفع بصريًا.		X	
نظّف المنتج.		X	
افحص أجهزة السلامة الموجودة في المنتج.		X	
قم بإجراء الخدمة والصيانة على المنتج وتنظيفه بالكامل.			O
دع شخصًا معتمدًا يفحص المنتج وأجهزة السلامة الموجودة فيه.			O

الصيانة العامة للمنتج	كل 50 ساعة	يومياً	سنوياً
شحّم الحبال السلكية الفولاذية.		X	

1. أزل حزمة البطاريات (A) من الجزء الخلفى لوحدة التحكم عن بعد.



- افتح حزمة البطاريات.
- استبدل البطاريات الثلاث من نوع AAA (LR03) ذات جهد 1,5 فولت. استخدم بطاريات قلوية للحصول على أفضل أداء.
- أغلق حزمة البطاريات وضعها في جهاز الإرسال.

تشحيم الحبال السلكية الفولاذية

تنبيه: لا تشحّم الحبال السلكية الفولاذية بمواد تشحيم تحتوي على ثاني كبريتيد الموليبدنوم (MoS2) أو بولي رباعي فلورو إيثيلين (PTFE). واستخدم زيتاً أو شحماً معيارياً متعدد الأغراض.

- أزل الحبال السلكية الفولاذية من المنتج. تأكد من وضع الحبال السلكية الفولاذية على سطح نظيف.
- نظّف الحبال السلكية الفولاذية بقطعة قماش خالية من الوبر.
- شحّم الحبال السلكية الفولاذية.

فحص شد جنزير نظام الدفع

تحذير: لا تشغّل المنتج دون تركيب غطاء الجنزير.

- أوقف تشغيل المنتج. راجع إجراءات إيقاف تشغيل المنتج في الصفحة 26.
- فك غطاء الجنزير.
- ادفع الجنزير لفحص مدي شدّه. إذا أمكنك دفع الجنزير مسافة 5 مم/0,2 بوصة، فإن شدّه يكون صحيحاً.
- أرخ الصواميل.

إجراء فحص بصري

تحذير: لا تستخدم المنتج إذا أظهر الفحص البصري علامات تدل على وجود تلف أو بلى. إذا لم تكن متأكداً من حالة المنتج أو معدات الرفع، فتواصل مع شخص مختص لإجراء مزيد من الفحوصات.



تحذير: تُسرّع مياه البحر عملية التآكل.



تحذير: وتُسرع الرمل وغبار الخرسانة والجسيمات الأخرى عملية البلى.



- تأكد من عدم وجود بلى أو تلف.
- تأكد من عدم وجود أي تشوّه، فالتشوّه يقلل قوة المادة.
- تأكد من عدم وجود تآكل.
- تأكد من عدم وجود جلد على المنتج.
- تأكد من عدم ارتداء أي مسامير أو صواميل.
- تأكد من عدم وجود أي بلى في المحامل أو العجلات.
- افحص جميع الوصلات الملحومة بحثاً عن أي شقوق.
- تأكد من عدم فقدان أي ملصق ومن إمكانية قراءة جميع الملصقات.
- افحص الحبال السلكية الفولاذية بحثاً عن علامات على البلى والتلف. راجع دليل التشغيل الخاص بالة السفع بالخرق EBE 900V.
- تأكد من أن الخطافات في حالة جيدة قبل الاستخدام.
- تأكد من خلو معدات الرفع من الشقوق والحزور والأخاديد والتآكل وتغيّر اللون الناتج عن الحرارة.

تنظيف المنتج

- احرص دائماً على تنظيف جميع المعدات بعد الاستخدام.
- استخدم مكنسة كهربائية.
- لا تستخدم أجهزة غسل عالية الضغط لتنظيف المنتج.
- حافظ على نظافة فتحات التهوية وخلوها من أي شيء لضمان بقاء درجة حرارة المنتج منخفضة بما يكفي دائماً.

استبدال بطاريات وحدة التحكم عن بُعد

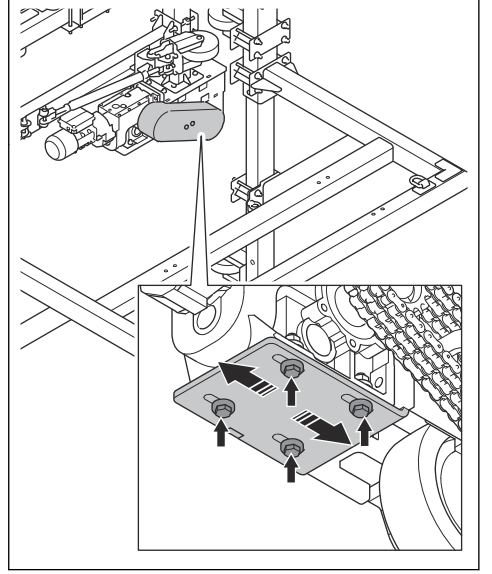
تحذير: لا تشحن حزمة البطاريات D4-03 باستخدام وحدة الشحن Tele Radio أو أي شاحن آخر، فقد تؤدي محاولات إعادة شحنها إلى انفجارها أو تسرب سوائل خطيرة منها، ما يؤدي إلى تآكل المعدات.



5. حرّك عجلة الجنزير لضبط الشد.

6. أحكم ربط الصواميل.

7. ركب غطاء الجنزير.



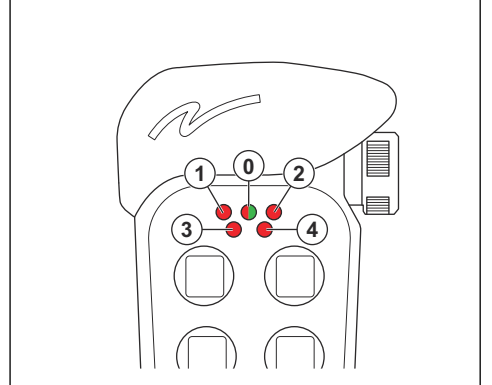
استكشاف الأخطاء وإصلاحها

إعادة ضبط المنتج بعد فشل التشغيل

1. حرّك المنتج إلى أسفل حتى يصل إلى الأرض أو إلى منصة نقالة.
2. اضغط مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل على وضع إيقاف التشغيل.
3. اضغط على زر الإيقاف الموجود في وحدة التحكم عن بُعد.
4. انتظر 15 ثانية، ثم اضغط مفتاح التشغيل/إيقاف التشغيل على وضع التشغيل وشغل وحدة التحكم عن بعد.

مؤشرات الأخطاء في وحدة التحكم عن بُعد

يُعرف كل خطأ برمز تدل عليه مجموعة من مؤشرات LED، تشمل مؤشر LED العلوي (مؤشر LED 0) ومؤشرات LED من 1 إلى 4.



ملاحظة:

مؤشر LED العلوي متعدد الألوان. يضيء أو يومض باللون (الأخضر) عندما تكون سعة البطارية جيدة، ويضيء أو يومض باللون (الأحمر) عندما تكون سعة البطارية منخفضة. عندما يضيء مؤشر LED العلوي أو يومض باللون (الأحمر)، اشحن البطارية أو استبدلها في أقرب فرصة متاحة.



ملاحظة:

تتطبيق مؤشرات الأخطاء الآتية على الطرازات التي تعمل بإصدار البرنامج 1g SW أو إصدار أحدث.



ملاحظة:

إذا ظلت وحدة التحكم عن بُعد لا تعمل بعد إعادة ضبطها، فتواصل مع وكيل Husqvarna.

مؤشر 0 LED أخضر/أحمر	مؤشر 1 LED أحمر	مؤشر 2 LED أحمر	مؤشر 3 LED أحمر	مؤشر 4 LED أحمر	الدلالة
يومض	مضاء	منطفئ	منطفئ	منطفئ	يوميض خطأ في بيانات الإنتاج.
يومض	منطفئ	مضاء	منطفئ	منطفئ	فشلت تهيئة الاتصال اللاسلكي.
يومض	مضاء	مضاء	منطفئ	منطفئ	يلزم اختبار زر الإيقاف.
يومض	منطفئ	منطفئ	مضاء	منطفئ	ستفصل وحدة المعالجة المركزية رقم 2 الطاقة عن وحدة الاتصال اللاسلكي.
يومض	مضاء	منطفئ	منطفئ	مضاء	خطأ في ذاكرة زر الإيقاف.
يومض	منطفئ	مضاء	مضاء	منطفئ	خطأ في التحكم في التدفق.

النقل والتخزين وطريقة التخلص من المنتج

النقل

تحذير: استخدم دائمًا رافعة ذات قدرة رفع مناسبة



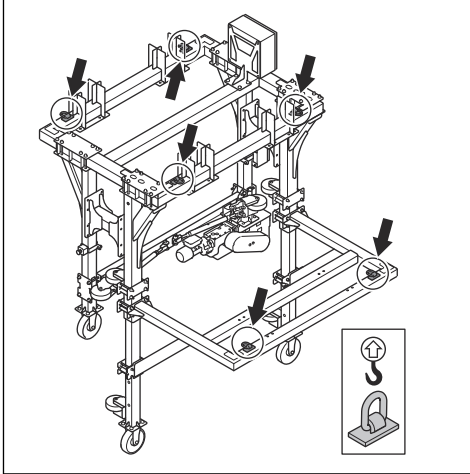
تحذير: توخَّ الحذر في أثناء النقل. فالمنتج ثقيل ويمكن أن يسبب إصابة أو ضررًا إذا سقط أو تحرك في أثناء النقل.



تنبيه: لا تقف أسفل الحمولة المرفوعة.



1. ثبتت معدات الرفع في نقاط الرفع الموجودة في الإطار القاعدي. توجد 6 نقاط رفع.



تنبيه: لا تسحب المنتج خلف مركبة.



- تأكد من فصل مصدر الطاقة.
- قبل النقل، افصل الإطارات بعضها عن بعض وثبتها على المنصات الثابتة باستخدام أحزمة الربط.
- لنقل المنتج، ارفعه لتحريكه أو ضعه فوق مركبة.
- استخدم معدات رفع مناسبة.
- لا ترفع أي منتج تالف.
- استخدم دائمًا أبطأ سرعة عند رفع المنتج.
- يجب أن تكون كابلات معدات الرفع مشدودة قبل رفع المنتج عن الأرض.
- لا تمش أو تقف بالقرب من منتج مرفوع أو أسفله. أبعد المارة عن منطقة العمل.
- تأكد من قدرتك على رؤية المنتج ومنطقة العمل عند رفع المنتج.
- ضع أغطية واقية على المنتج في أثناء النقل. تحمي الأغطية الواقية المنتج من العوامل الجوية، مثل المطر والتلج.

رفع الإطار القاعدي

تحذير: استخدم دائمًا رافعة مناسبة لرفع المنتج.

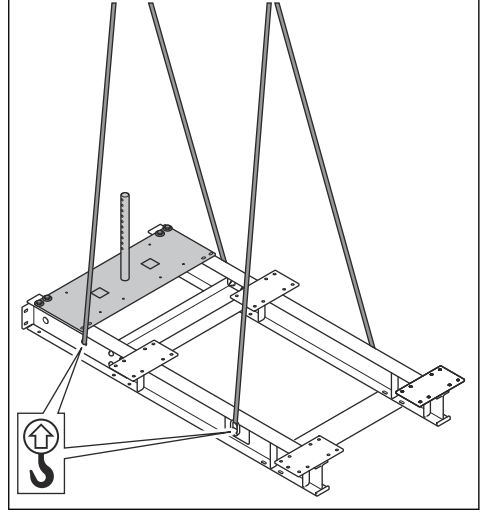


رفع الإطار المخصّص للتشغيل الداخلي



تحذير: استخدم دائمًا رافعة مناسبة لرفع المنتج.

1. تُبَتّ معدّات الرفع في نقاط الرفع الموجودة في الإطار الداخلي. توجد 4 نقاط رفع.



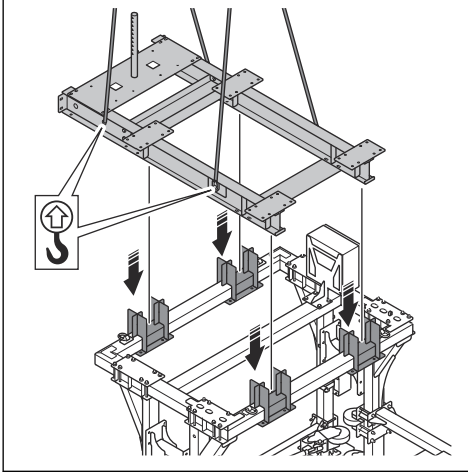
رفع المنتج للسفع الخارجي



تحذير: استخدم دائمًا رافعة مناسبة لرفع المنتج.

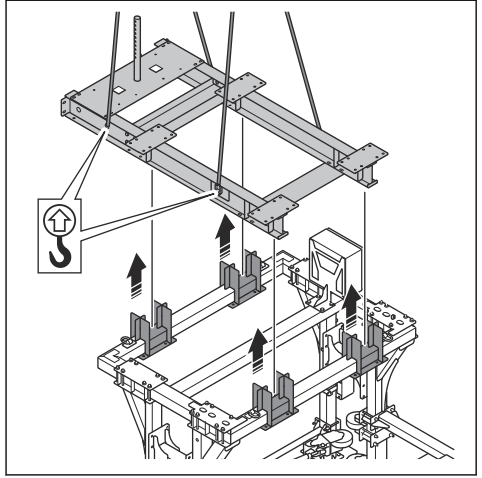
1. تُبَتّ معدّات الرفع في نقاط الرفع الموجودة في الإطار القاعدي. توجد 6 نقاط رفع. راجع رفع الإطار القاعدي في الصفحة 30.

2. تُبَتّ معدّات الرفع في نقاط الرفع الموجودة في الإطار العلوي. توجد 4 نقاط رفع.



إزالة الإطار المخصّص للتشغيل الداخلي من خزان تخزين

1. ضع EBE 900V على الأرض. راجع دليل المُشغّل الخاص بـ (EBE 900V).
2. أزل الحبال السلكية الفولاذية من EBE 900V. راجع دليل المشغل الخاص بـ (EBE 900V).
3. أزل الحبلين السلكيين الفولاذيين من كنيقتي التعليق. استخدم معدّات رفع مناسبة.
4. أدر المفتاح الرئيسي إلى وضع إيقاف التشغيل وافصل مصدر الطاقة.
5. أزل كنيقتي التعليق وركّب لوح الدعم
6. أزل الأثقال الموازنة. راجع إضافة الأثقال الموازنة وإزالتها في الصفحة 23.
7. تُبَتّ معدّات الرفع في الإطار المخصّص للسفع الداخلي. راجع رفع الإطار المخصّص للتشغيل الداخلي في الصفحة 31.
8. أزل الإطار الداخلي من الإطار القاعدي. فُكّ 32 مسمارًا (M12x380).



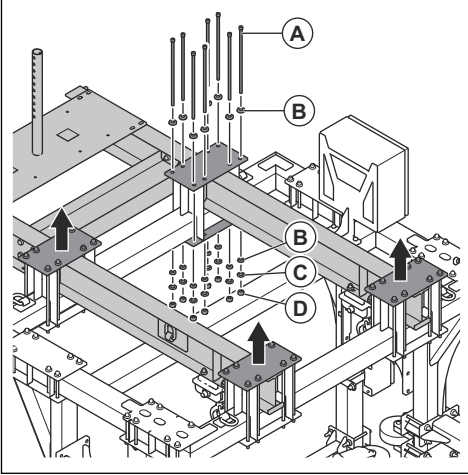
10. ثبت معدات الرفع في الإطار القاعدي. راجع رفع الإطار القاعدي في الصفحة 30.

11. أخرج براغي الشد.

إزالة الإطار المخصّص للتشغيل الخارجي من خزان تخزين

1. ضع EBE 900V على الأرض. راجع دليل المُشغِّل الخاص بـ (EBE 900V).
2. أزل الجبال السلكية الفولاذية من EBE 900V. راجع دليل المُشغِّل الخاص بـ (EBE 900V).
3. أزل الحبلين السلكيين الفولاذيين من كبتيّ التعليق. استخدم معدات رفع مناسبة.
4. أدر المفتاح الرئيسي إلى وضع إيقاف التشغيل وافصل مصدر الطاقة.
5. أزل الأنقال الموازنة. راجع إضافة الأنقال الموازنة وإزالتها في الصفحة 23.
6. ثبت معدات الرفع في نقاط الرفع الموجودة في الإطار العلوي. توجد 4 نقاط رفع. راجع رفع المنتج للسفع الخارجي في الصفحة 31.

7. أزل ألواح التقوية. فكّ 32 مسماراً (M12x380) (A)، و64 فلكة (B)، و32 صامولة (C).



8. ارفع الإطار العلوي عن الإطار القاعدي وضعه على الأرض.
9. ثبت معدات الرفع في الإطار القاعدي. راجع رفع الإطار القاعدي في الصفحة 30.
10. أخرج براغي الشد.
11. ارفع الإطار القاعدي عن خزان التخزين وضعه على الأرض.

التخزين



تنبيه: لا تخزن المنتج في مكان خارجي. وأبق المنتج في مكان داخلي دائماً.

- خزن المنتج في مكان جاف وبارد جيد التهوية.
- لا تضع المنتج على الأرض، بل علّقه فوق مستوى الأرض.
- نظّف المنتج وأجر له صيانة كاملة قبل تخزينه.
- تأكد من اتخاذ التدابير اللازمة لمنع التآكل عند تخزين الجبال السلكية الفولاذية والجنازير وغيرها من معدات الرفع الفولاذية فترة طويلة.
- احفظ المنتج في مكان مغلق لمنع وصول الأطفال أو الأشخاص غير المعتمدين إليه.

التخلص من المنتج



يعني الرمز أن المنتج ليس من النفايات المنزلية. أعد تدويره من خلال نظام التجميع المحلي الخاص بالمعدات الكهربائية والإلكترونية. يساهم هذا الأمر في الإدارة السليمة للنفايات في نهاية عمرها التشغيلي.

اتصل بالسلطات المحلية أو خدمات النفايات المنزلية أو بائع التجزئة أو وكيل الخدمة لدى Husqvarna الخاص بك للحصول على المعلومات.

قد يؤثر التخلص غير الصحيح سلباً على البيئة وصحة الإنسان، بسبب احتمال وجود مواد خطرة.

البيانات الفنية

RIGG 900 F		
المواصفات	380-420 فولت، 50 هرتز	440-480 فولت، 60 هرتز
الطاقة المقدرة، كيلوواط	0,18 كيلوواط	0,18 كيلوواط
الجهد المقدر، فولت	380-420 فولت	440-480 فولت
التردد المقدر، هرتز	50 هرتز	60 هرتز
التيار المقدر، أمبير	0,6 أمبير	0,46 أمبير
طول الكابل، متر/قدم	1/3,2	1/3,2
نوع كابل الطاقة	2,5 × 4 مم ²	2,5 × 4 مم ²
قابس الطاقة	16 أمبير	15 أمبير
قاطع الدائرة الموصى به، أمبير	16 أمبير	15 أمبير
وزن الإطار القاعدي، كجم/رطل	1895 / 860	
وزن الإطار الداخلي، كجم/رطل	2541 / 1153	
وزن الإطار الخارجي، كجم/رطل	5901 / 2677	
سرعة الدفع، م/دقيقة أو قدم/دقيقة	0,475 م/دقيقة (50 هرتز) أو 1,55 دقيقة	0,575 م/دقيقة (60 هرتز) أو 1,88 دقيقة
الحد الأقصى لحمل العمل، كجم/رطل	3300 / 1500	
التوصيل الكهربائي	16 أمبير، 5 أقطاب	
درجة حرارة التشغيل، درجة مئوية/درجة فهرنهايت	من 0 إلى +45 / من 32 إلى +113	
درجة حرارة التخزين، درجة مئوية/درجة فهرنهايت	40-185/-40-85، 0,18	
مُعامل الاختبار الديناميكي	1,1	
مُعامل الاختبار السكوني	1,25	
مستوى الصوت، ديسيبل (A)	70 >	
وحدة التحكم عن بُعد		
عدد الأزرار	8 أزرار ثنائية المراحل	
نوع البطارية	3 بطاريات AAA / LR03 بجهد 1,5 فولت في حزمة البطاريات D4-03	
نطاق التردد، ميغاهرتز	2405-2480	
الاتصال اللاسلكي	أحادي الاتجاه	
إدارة التردد	طيف منتشر بالتسلسل المباشر (DSSS)	
عدد القنوات	16 (القنوات 11-26)	
طاقة إخراج التردد اللاسلكي	القدرة المكافئة المشعة متساوية الخواص > 10 ديسيبل مللي واط (10 مللي واط)	
فئة الحماية	IP65	
درجة الحرارة المحيطة المسموح بها، درجة مئوية/درجة فهرنهايت	من -20 إلى +55 / من -4 إلى +130	

RIGG 900 F	
مستويات السلامة	PLd CAT3 ,EN ISO 13849-1 (وظيفة الإيقاف)
الوزن، غرام/رطل	0,7/300

المعلنة للمنتجات الأخرى التي تم اختبارها وفقًا للتوجيهات أو المعايير نفسها. يُمكن استخدام هذه القيم المعلنة في التقييمات الأولية للمخاطر، ولكن قد تكون القيم المقاسة في أماكن العمل الفردية أعلى. وتُقسم قيم التعرض الفعلية وخطر الضرر الذي يتعرض له المستخدم الفردي بالتفرد وتعتمد على طريقة عمل المستخدم، وعلى المواد التي يستخدم فيها المنتج، وكذلك على وقت التعرض والحالة البدنية للمستخدم وحالة المنتج.

ملاحظة: إذا كان المنتج يتطلب مواصفات كهربائية غير موجودة في الجدول، فاستشر وكيل خدمة Husqvarna للحصول على مزيد من المعلومات.

بيان إعلان الضوضاء والاهتزاز

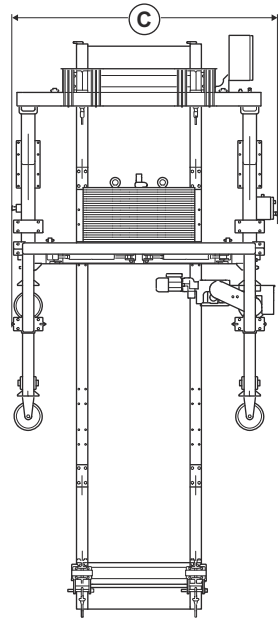
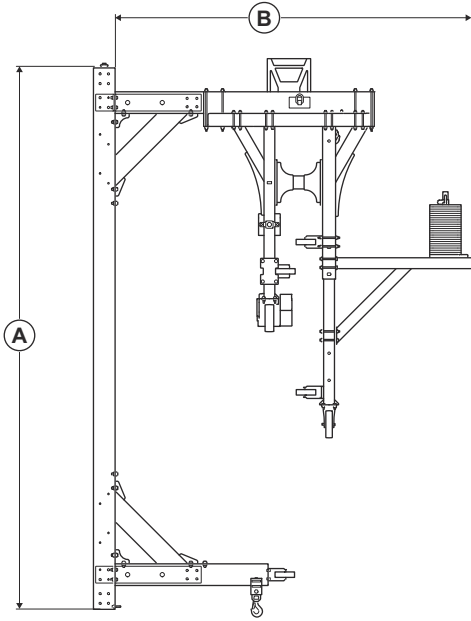
تم الحصول على هذه القيم المعلنة من خلال تجربة مختبرية وفقًا للتوجيهات أو المعايير المذكورة وهي مناسبة للمقارنة مع القيم

كابات التمديد

المقطع العرضي				طول الكابل
≥ 125 أمبير	≥ 63 أمبير	≥ 32 أمبير	≥ 16 أمبير	
125 أمبير	63 أمبير	32 أمبير	16 أمبير	محسوبًا على أساس المصهر السابق GG ¹ :
25 مم ²	10 مم ²	2,5 مم ²	1,5 مم ²	< 20 مترًا
25 مم ²	10 مم ²	4 مم ²	2,5 مم ²	20 م < 50 م
35 مم ²	16 مم ²	6 مم ²	4 مم ²	50 م < 75 م
50 مم ²	25 مم ²	10 مم ²	6 مم ²	75 م < 100 م

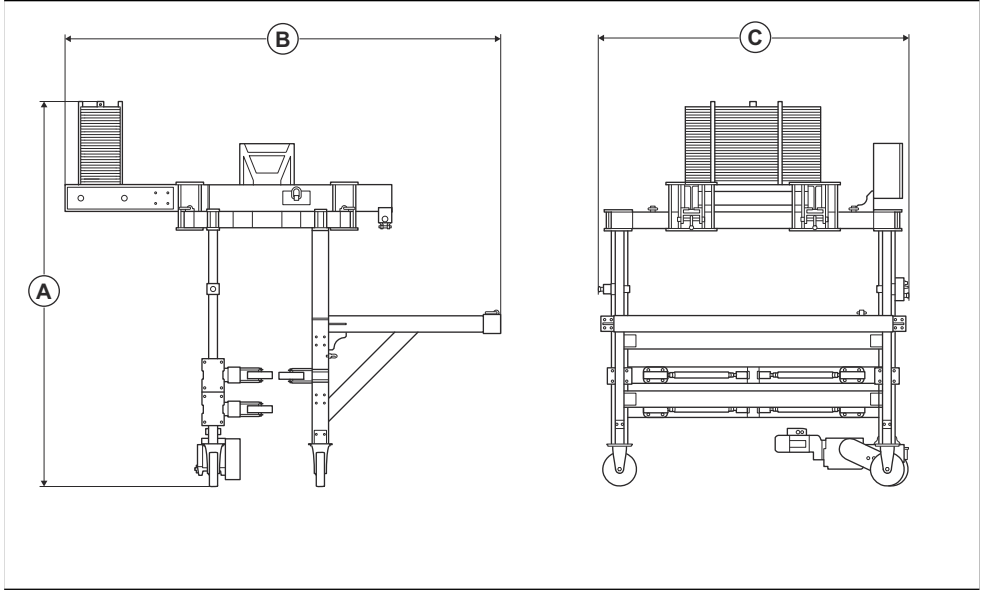
¹ يجب إعادة حساب المقاطع العرضية عند استخدام مصهر سابق من نوع أو بُعد آخر بخلاف الموضح هنا.

أبعاد المنتج، السفع الخارجي



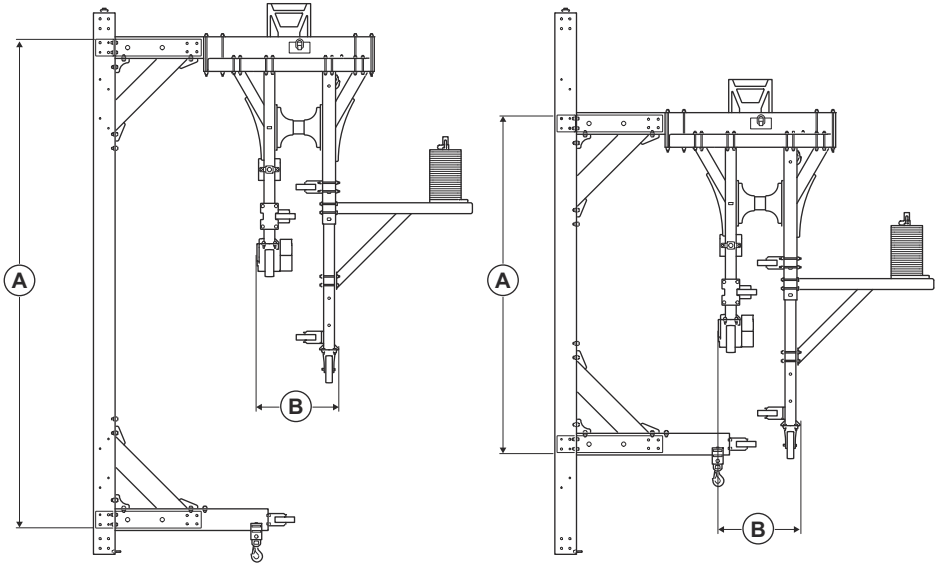
5010/197	الارتفاع، مم/بوصة	A
3500/138	الطول، مم/بوصة	B
2310/91	العرض، مم/بوصة	C

أبعاد المنتج، السفع الداخلي



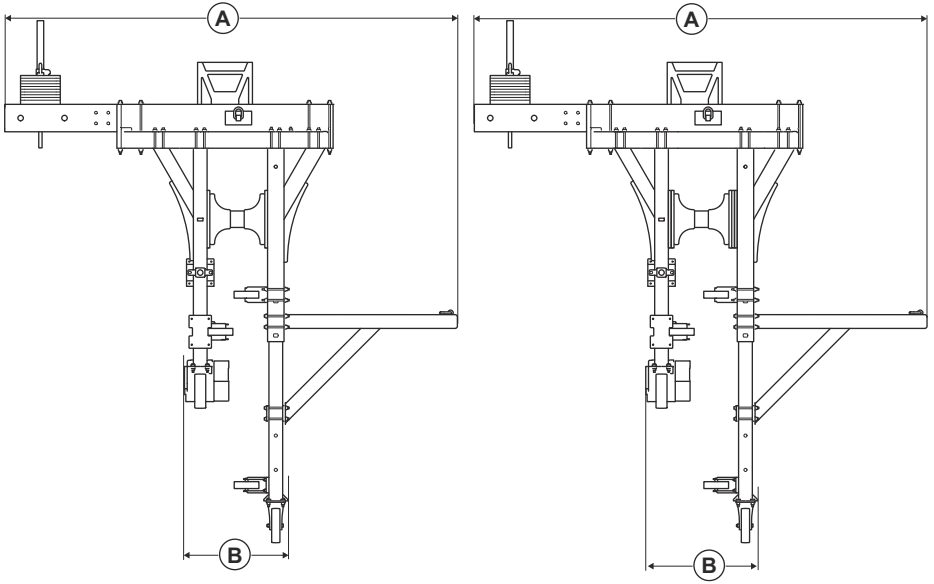
3810/150	الارتفاع، مم/بوصة	A
3300/130	الطول، مم/بوصة	B
2310/91	العرض، مم/بوصة	C

حدود التشغيل، السفع الخارجي



أقصى ارتفاع، أقصى عرض	أقصى ارتفاع، أدنى عرض	أقصى ارتفاع، أدنى عرض	أقصى ارتفاع، أقصى عرض		
4150/163	2750/108	4150/163	2750/108	الارتفاع، مم	A
730/29	660/29	730/29	660/29	العرض، مم	B

حدود التشغيل، السفع الداخلي



أقصى ارتفاع، أدنى عرض	أقصى ارتفاع، أقصى عرض		
3300/130	3300/130	الارتفاع، مم	A
660/26	730/29	العرض، مم	B

الأثقال الموازنة

18/22	الحد الأدنى/الحد الأقصى	داخلي
46/50	الحد الأدنى/الحد الأقصى	خارجي

بيان التوافق

إعلان المطابقة للاتحاد الأوروبي

نحن، شركة Husqvarna AB، القائمة في SE-561 82 Huskvarna، السويد، برقم هاتف: +46-36-146500، نعلن على مسؤوليتنا الكاملة أن المنتج:

الوصف	نظام الرفع
العلامة التجارية	Husqvarna
النوع/الطراز	RIGG 900 F
التعريف	الأرقام المسلسلة بدءاً من 2026 وما بعد ذلك

يمثل تماماً لتوجيهات الاتحاد الأوروبي ولوائح الآلية:

التوجيه/اللائحة	الوصف
EC/2006/42	"في ما يتعلق بالآلات"
EU/2014/30	"في ما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي"
EU/2014/53	"متعلق بمعدات الراديو"

UK Importer: Husqvarna UK Ltd Preston Road, Co. Durham DL5 6UP

وأن المعايير وأو المواصفات الفنية الموحدة الآتية تم تطبيقها:

EN ISO 12100:2010

EN 14492-2:2006+A1:2009

EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

EN 60204-32:2008

EN 61000-6-4:2007

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-2:2005+AC:2005

ETSI EN 300 328 V2.2.2

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-17 V3.3.1

Partille, 2026-06-22



Christina Nyberg

كريستيان نايرغ

المدير الأول، قسم البحث والتطوير للمعدات الثقيلة

Husqvarna AB، قسم الإنشاءات

مسؤول المستندات الفنية

目次

はじめに.....	41	メンテナンス.....	67
安全性.....	45	トラブルシューティング.....	69
組み立て.....	49	搬送、保管、廃棄.....	70
Installation(設置).....	60	主要諸元	74
動作.....	63	適合宣言.....	80

はじめに

製品の説明

本製品は、フローティングルーフ付き貯蔵タンク用のリグシステムです。本製品は、屋外および屋内で使用できます。本製品は、EBE 900V ショットブラスター専用です。

用途

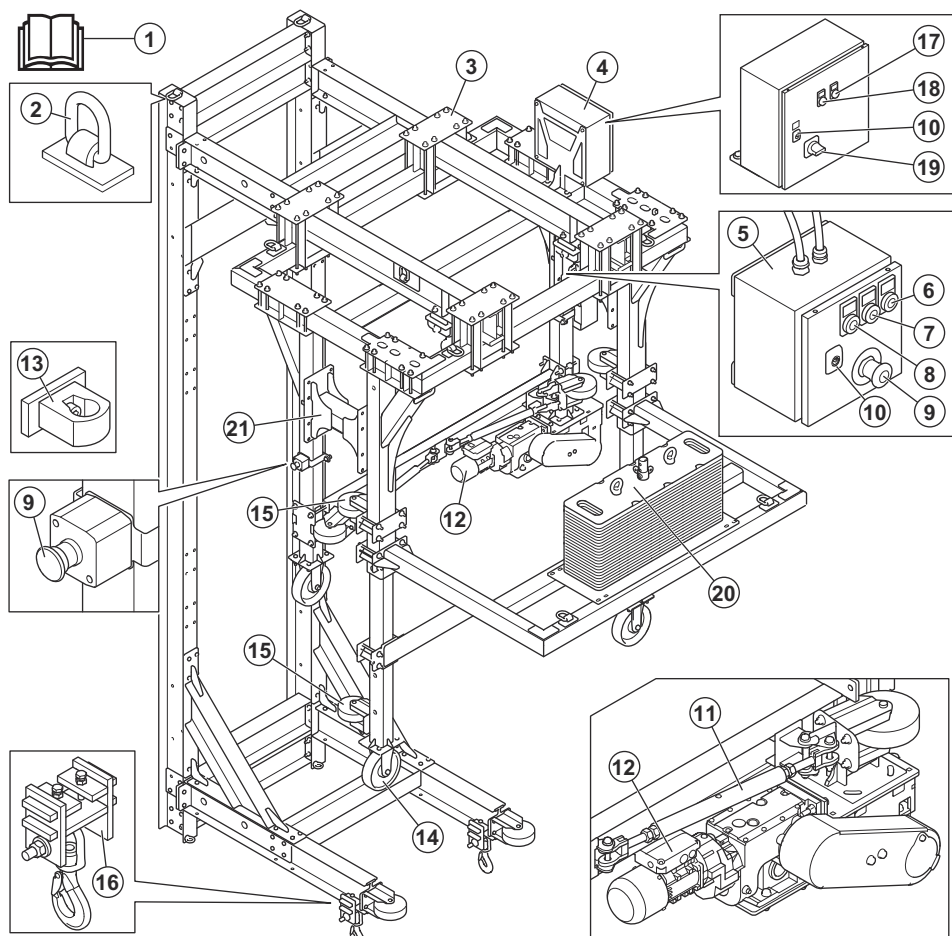
本製品は、貯蔵タンクの垂直な鋼板表面に沿って EBE 900V ショットブラスターを左右に移動させるため

に使用します。本製品は、リモコンまたはコントロールパネルから操作できます。リモコンは、無線信号送信を介して接続できます。

本製品は、プロの作業者が業務で使用することを目的としています。

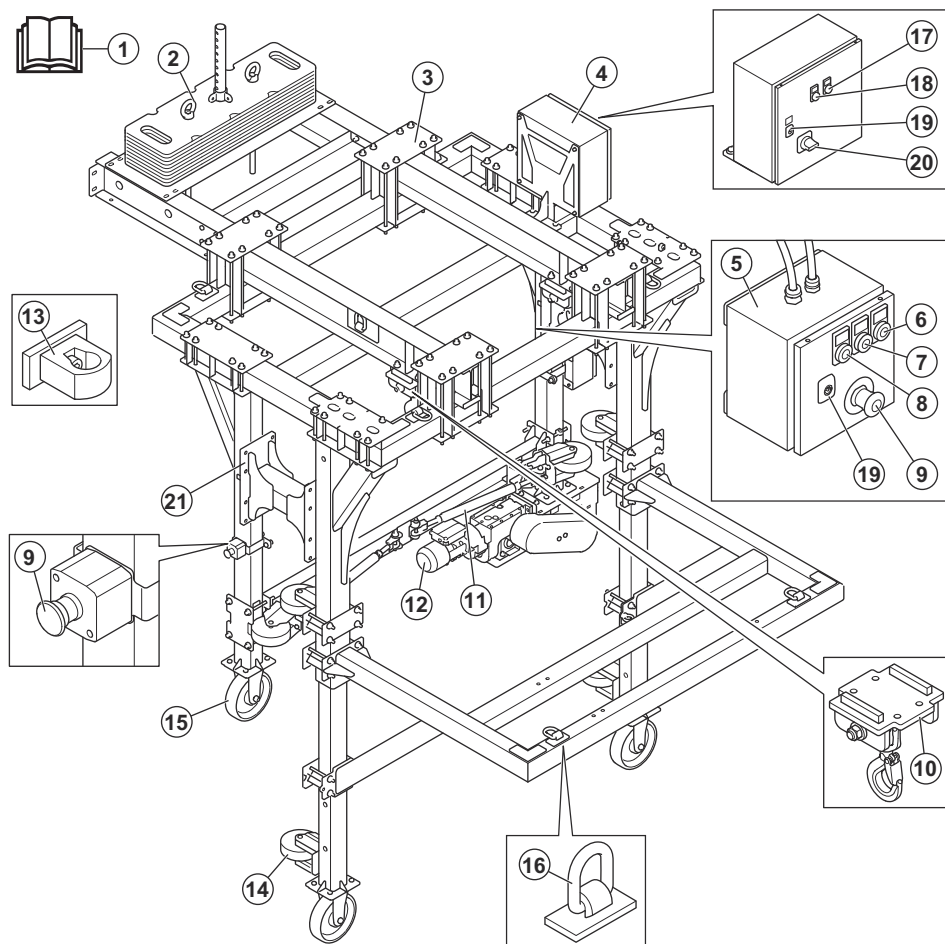
本製品を他の作業に使用しないでください。

製品概要、外部ブラスト



- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. 取扱説明書 | 12. モーター |
| 2. リフトポイント | 13. パイプクランプ |
| 3. 補強板 | 14. ホイール |
| 4. 電気ボックス | 15. サポートホイール |
| 5. コントロールボックス | 16. スチールワイヤーロープ用サスペンション |
| 6. 左移動ボタン | 17. 相順エラー |
| 7. コントロールライト | 18. 制御電圧 |
| 8. 右移動ボタン | 19. メインスイッチ |
| 9. 緊急停止ボタン | 20. カウンターウエイト |
| 10. ロック | 21. 補強材 |
| 11. 伸縮ネジ | |

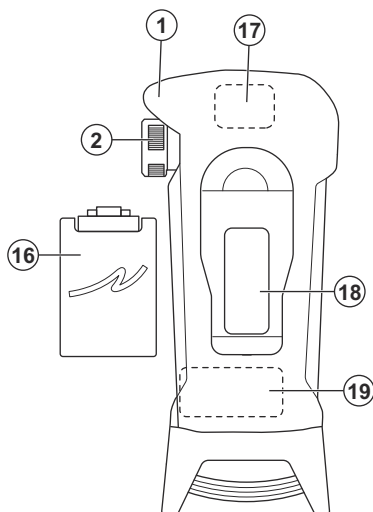
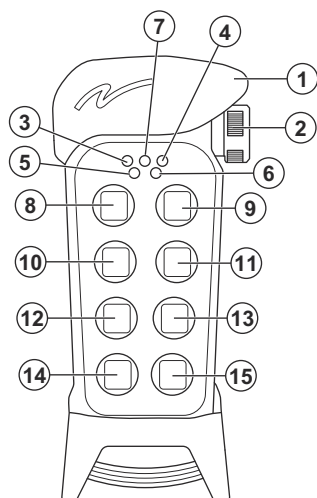
製品概要、内部イラスト



1. 取扱説明書
2. カウンターウエイト
3. 補強板
4. 電気ボックス
5. コントロールボックス
6. 右移動ボタン
7. コントロールライト
8. 左移動ボタン
9. 緊急停止ボタン
10. スチールワイヤーロープ用サスペンション
11. 伸縮ネジ

12. モーター
13. パイプクランプ
14. サポートホイール
15. ホイール
16. リフトポイント
17. 相順エラー
18. 制御電圧
19. ロック
20. メインスイッチ
21. 補強材

リモコンの概要



1. ゴム製カバー
2. STOP ボタン
3. LED 1 (赤色)
4. LED 2 (赤色)
5. LED 3 (赤色)
6. LED 4 (赤色)
7. 上部 LED (赤色、緑色)
8. ボタン 1 (機能なし)
9. ボタン 2 (機能なし)
10. ボタン 3 (左移動ボタン)
11. ボタン 4 (右移動ボタン)
12. ボタン 5 (機能なし)
13. ボタン 6 (機能なし)
14. ボタン 7 (左 START ボタン)
15. ボタン 8 (右 START ボタン)
16. バッテリー / バッテリーバック
17. ID ラベルの交換 (ゴム製カバーの下)
18. 製品ラベル (バッテリー収納部内)
19. FCC/IC ラベル (ゴム製カバーの下)



高電圧。



製品のリフトポイント。



本取扱説明書をよくお読みになり、内容をしっかりと把握したうえで、本製品を使用してください。



認証済みのイヤマフを着用してください。



認証済みの防護ヘルメットを着用してください。



認証済みの視覚保護具を着用してください。

本製品に表記されるシンボルマーク



警告：本製品の使用は危険を伴います。操作者や付近にいる人が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。十分に注意し、本製品を正しく使用してください。



認証済みの保護グローブを着用してください。



認証済みのプロテクティブブーツを着用してください。



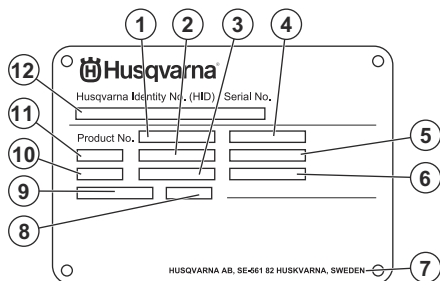
本製品は一般廃棄物ではありません。電気 / 電子機器の認定処理施設でリサイクルしてください。



本製品は、該当する EU 指令に準拠しています。

注記： 本製品に表示されているその他のシンボルマーク / デカールは、一部市場の特定の認証要件に準拠していることを示すものです。

シリアルプレート



1. 製品番号
2. 製品質量
3. 定格出力
4. 定格電圧
5. 定格電流
6. 周波数
7. メーカー
8. 定格荷重
9. 使用荷重
10. 製造年
11. 機種
12. シリアル番号

製品の損傷

以下の場合、当社は製品の損傷について責任を負いません。

- 本製品が誤って修理された場合。
- メーカーによるものではない部品、またはメーカーの認可していない部品を使用して本製品を修理した場合。
- メーカーによるものではないアクセサリ、またはメーカーの認可していないアクセサリを本製品に使用した場合。
- 認定サービスセンターまたは認定販売店で本製品が修理されていない場合。

安全性

安全性の定義

警告、注意、注記は、取扱説明書の特に重要な部分を示しています。



警告： 取扱説明書の指示に従わない場合、使用者が負傷したり、死亡したりするが、あるいは付近の人に損傷を与える危険があることを意味します。



注意： 取扱説明書の指示に従わない場合、製品や他の物品、または隣接するエリアに損傷を与える危険があることを意味します。

注記： 特定の状況で必要とされる詳細情報を提供するために使用されます。

一般的な安全注意事項



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告に関する説明をお読みください。



警告： 常に助けを求められる人が近くにいる状態で、作業を行ってください。

- 本製品は、注意を怠ったり、誤った使い方をしたりすると危険な工具となります。本製品により、作業者や周囲にいる人が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。製品を使用する前に本取扱説明書をよく読み、内容を理解してください。
- 本製品は、身体能力、感覚、判断力が十分でない方、経験や知識のない方（お子さまを含む）による使用を想定していません。
- 警告および説明書はすべて保管してください。
- 該当するすべての法令を遵守してください。
- 作業者および作業者の雇用主は、本製品の使用中に生じるリスクを認識し、防止する必要があります。
- 取扱説明書の内容を読み、理解した方以外に本製品を操作させないでください。
- あらかじめトレーニングを受けていない場合は、本製品を操作しないでください。作業者全員が必ずトレーニングを受けてください。
- お子様に本製品を操作させないでください。
- 本製品は、許可を受けた方のみが使用してください。
- 他者または他者の所有物に発生した事故の責任は、作業者にあります。
- 疲労時や体調不良時、またはアルコールや薬物の影響が残っている場合は、本製品を使用しないでください。
- 常に常識に基づき、注意して使用してください。
- 本製品は清潔に保ってください。表示やラベルがはっきりと読み取れることを確認してください。
- 損傷した、または動作不良の製品を使用しないでください。
- 本製品を改造しないでください。
- 第三者が本製品を改造した可能性がある場合は、本製品を使用しないでください。
- 作業者は、一般的なリスク評価を実施する必要があります。
- 監督者は、一般的なリスク評価を実施する必要があります。
- EBE 900V ショットブラスター以外の、人や物を持ち上げる用途に本製品を使用しないでください。
- コントロールパネルを操作する際は、安全な距離を保ち、機器に対する視界を確保してください。作業者は、コントロールパネルの近くにいる必要があります。危険な状況に備えて、常に緊急停止ボタンを使用できるよう待機してください。
- リモコンを使用する際は、高所に上らず、安全な距離を保ってください。最小安全距離は、スチールワイヤーロープの長さと同じである必要があります。
- 本製品の下で立ち止まらないでください。
- 本製品を木製の物に使用しないでください。
- 緊急時に本製品を急停止する方法を把握しておいてください。
- 本製品を小刻みに操作しないでください。小刻みな操作を頻繁に行くと、本製品が損傷するおそれがあります。
- 本製品から離れる際は、本製品を停止し、電源コードを抜いてください。誤始動の危険がないことを確認してください。
- 衣服、長い髪、宝飾品が可動部に巻き込まれないよう注意してください
- 必ず安全かつ安定した姿勢で作業を行ってください。
- ボルトやナットが緩んでいないことを点検してください。
- 必ず認証済みのアクセサリーを使用してください。詳細については、Husqvarna 販売店までお問い合わせください。
- ハンドルにグリースやオイルが付着していないことを確認してください。
- 本製品に氷が付着していないことを確認してください。氷は本製品の機能に悪影響を及ぼし、材料の構造を変化させます。
- 本製品の近くに化学薬品を置かないでください。
- 本製品またはスチールワイヤーロープを溶接しないでください。
- 事故発生時に助けを求めることができない状況で、本製品を使用しないでください。
- 事故発生時に支援を受けられない状況で、本製品を操作しないでください。
- 常に取扱説明書に従って作業してください

操作時の安全注意事項



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告に関する説明をお読みください。



警告： 本製品は、定格荷重を超える荷重を保持するようには設計されていません。最大荷重については、**主要諸元 74 ページ**を参照してください。



重要 作業者は、高所作業向けのトレーニングを受講する必要があります。

- プロテクティブ装具を着用してください。**プロテクティブ装具 46 ページ**を参照してください。
- 本製品を操作する前に、保護カバーをすべて取り付ける必要があります。

プロテクティブ装具



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告に関する説明をお読みください。

- 本製品を使用する際は、必ず認証済みのプロテクティブ装具を着用してください。プロテクティブ装具で怪我を完全に防止できるわけではありませんが、万が一事故が起きた場合に負傷の程度を軽減できます。適切なプロテクティブ装具の選定および使用するタイミングについては、販売店にお問い合わせください。
- 定期的にプロテクティブ装具の状態を点検してください。

- ・ 認証済みの防護ヘルメットを着用してください。
- ・ 認証済みのイヤマフを着用してください。
- ・ 認証済みの呼吸器保護具を着用してください。
- ・ 認証済みの側面保護機能付き視覚保護具を着用してください。
- ・ 保護グローブを着用してください。
- ・ スチール製トゥキャップおよび滑り止めソール付きのブーツを着用してください。
- ・ 認証済みの作業服、または同等レベルの身体に合った長袖 / 長ズボンの衣服を着用してください。

消火器

- ・ 動作中は常に消火器を近くに置いてください。
- ・ 粉末消火器または二酸化炭素消火器を使用してください。

作業エリアの安全性



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告に関する説明をお読みください。



警告： リグシステムの組立に適した工具とリフト装置を用意してください。

- ・ 施工面の分析は作業者の責任で行ってください。ユーザーは、施工面について得られた情報を基にリスク評価を行い、作業実施のために適切な予防措置を講じる必要があります。
- ・ 霧、雨、強風、寒冷、雷などの悪天候下で本製品を使用しないでください。
- ・ 本製品の安全な運転を妨げる可能性がある、周囲の人、物、状況に注意してください。
- ・ 火災や爆発のおそれがある場所では、本製品を使用しないでください。本製品から火花が発生し、可燃性物質が埃や煙で発火するおそれがあります。
- ・ お子様、周囲の人、動物を作業エリアから遠ざけ、本製品との安全距離を保ってください。安全距離は、スチールワイヤーロープの長さよりも長くする必要があります。スチールワイヤーロープの長さは異なる場合があります。
- ・ 許可のない人が作業エリアに立ち入らないようにしてください。
- ・ 作業エリアは清潔に保ち、十分な照明を確保してください。乱雑な、または暗い場所では事故が発生しやすくなります。
- ・ 本製品の進行方向にケーブルやホースがないことを確認します。
- ・ 本製品またはショットブラスターが引っ掛かるおそれのある障害物がないことを確認します。
- ・ 溶接や床の継ぎ目など、凸凹のある箇所では本製品が止まらないことを確認します。
- ・ 作業エリアが十分に換気されていることを確認します。

- ・ 本製品の組み立て時に高所作業をする作業者は、高所作業の資格を有し、墜落制止用器具を着用する必要があります。
- ・ リグシステムと本製品を保持する構造物の最大許容荷重を確認してください。

電気の安全性



警告： 電気製品を使用する際は、常に感電の危険性があります。悪天候下では、本製品を使用しないでください。避雷針や金属物質に触れないでください。負傷を防止するために、必ず本取扱説明書の指示に従って本製品を使用してください。



警告： 電源には必ず RCD (漏電遮断器) を使用してください。RCD は感電の危険性を低減します。



警告： 高電圧。出力ユニット内には保護されていない部品があります。電気ボックスの扉を開ける前に、必ず電源プラグを外してください。



警告： 作業エリア全体をカバーできる十分なケーブル長があることを確認してください。ケーブルが損傷しないよう保護してください。ケーブルを踏みつけないでください。



注意： モーターが問題なく動作するように、発電機は十分な容量を持ち、安定した電力を供給できる必要があります。電圧が不適切な場合、安全回路が作動するまでモーターの消費電力と温度が上昇します。電源コードの寸法が、国内および地域の規制に適合している必要があります。壁コンセントの規格が、本製品の電気ソケットおよび延長ケーブルのアンペア数と一致している必要があります。

電源のシステム抵抗が高いと、本製品の始動時に短時間の電圧降下が発生する場合があります。これにより、照明のちらつきなど、他の製品の動作に影響を及ぼす可能性があります。

- ・ コンセントに適合する電源プラグを使用してください。決してプラグを改造しないでください。アース付きの (接地された) パワーツールにアダプタープラグを使用しないでください。改造されていないプラグおよび適合するコンセントを使用することで、感電の危険を低減できます。
- ・ パイプ、ラジエーター、レンジ、冷蔵庫など、アースまたは接地された面に身体が接触しないようにしてください。身体がアースまたは接地されると、感電の危険が高まります。

- 出力、ヒューズ、電源電圧が、本製品のシリアルプレートに記載されている電圧と同じであることを確認してください。
- 電源プラグを外す前に、必ず本製品を停止してください。
- 電気ボックスを開ける前に、必ず電源を遮断してください。
- 本製品を電源に接続する前に、ON/OFF スイッチがオフ位置にあることを確認してください。
- 本製品を長時間停止する場合は、必ず電源プラグを抜いてください。
- 電源コードまたは電源プラグが損傷している場合は、本製品を使用しないでください。本製品の修理は、認定サービスセンターに依頼してください。電源コードが損傷していると、重傷や死亡事故につながるおそれがあります。
- 電源コードは正しく扱ってください。本製品を移動したり、引いたり、接続を外す際に電源コードを引っ張らないでください。プラグ部分を持って電源コードを外してください。電源コードを引っ張らないでください。
- 本製品は乾いた面でのみ使用してください。
- 本製品を雨に当てないでください。本製品に水が入ると、感電の危険性が高まります。
- モーターケーブルや電気ボックスを接続したり、外したりする前に、必ず電源コードを抜いてください。
- サーマルカットアウトの不意のリセットに起因する危険を回避するために、本製品にタイマーなどの外部スイッチングデバイスを通して給電したり、電力会社によって定期的にオン / オフされる回路に接続したりしないでください。
- 本製品の電源は、業務専用の発電機から供給してください。
- ヒューズを交換しないでください。

製品の接地に関する説明



警告： 正しく接続されていないと、感電するおそれがあります。お使いの主電源コンセントが正しく接地されているかどうか不明な場合は、認定電気技術者にお問い合わせください。

電源プラグを工場出荷時の仕様から改造しないでください。電源プラグまたは電源コードが損傷しているか、交換する必要がある場合は、Husqvarna サービス代理店にお問い合わせください。地域の法令に従ってください。

製品の接地に関する説明を十分に理解できない場合は、認定電気技術者にお問い合わせください。

本製品の電源プラグに対応する接地プラグと接地コンセントを備えた、接地端子付き屋外用延長ケーブルのみを使用してください。

本製品は接地電源コードと電源プラグを装備しています。本製品は、必ず接地された電源コンセントに接続してください。これにより、感電の危険性が低減されます。

本製品に電気アダプターを使用しないでください。

延長ケーブル

- 適切な特性を備えた認定済み延長ケーブルのみを使用してください。
- 延長ケーブルの定格値は、本製品の銘板に記載されている値以上でなければなりません。
- 接地端子付き延長ケーブルを使用してください。
- 屋外で本製品を動作させる場合は、屋外での作業に適した延長ケーブルを使用してください。これにより、感電の危険性が低減されます。
- 延長ケーブルの接続部は濡れないように保ち、地面に接触しないようにしてください。
- 熱源、オイル、鋭利な角、可動部品に延長ケーブルを近づけないでください。破損したケーブルを使用すると、感電のリスクが高くなります。
- 延長ケーブルの状態が良好で、損傷していないことを確認してください。
- 延長ケーブルを巻いた状態で使用しないでください。延長ケーブルが過熱するおそれがあります。
- 動作中は、延長ケーブルが経路や本製品の邪魔にならないようにしてください。これにより、延長ケーブルの損傷を防ぐことができます。

本製品の安全装置



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 損傷している、または正しく動作していない安全装置を取り付けた状態で、製品を使用しないでください。
- 安全装置は定期的に点検してください。安全装置が損傷している、または正しく動作していない場合は、Husqvarna サービス代理店にお問い合わせください。
- 安全装置は改造しないでください。

ON/OFF スイッチ

ON/OFF スイッチは、本製品の電源の始動および停止に使用します。

ON/OFF スイッチの点検

本製品の ON/OFF スイッチの位置については、**製品概要、外部ブラスト 42 ページ**を参照してください。

- 緊急停止ボタンを時計方向に回して解除します。
- ON/OFF スイッチをオン (I) 位置まで回します。
- 電圧制御インジケータが点灯していることを確認します。
- ON/OFF スイッチをオフ位置 (O) まで回します。
- 電圧制御インジケータが消灯していることを確認します。

緊急停止ボタン

緊急停止ボタンは、モーターを急停止する際に使用します。緊急停止ボタンは電源を遮断します。本製品にある2つの緊急停止ボタンの位置については、**製品概要**、**外部ブラスト** 42 ページおよび **製品概要**、**内部ブラスト** 43 ページを参照してください。

緊急停止ボタンの点検

本製品には2つの緊急停止ボタンがあります。それぞれの緊急停止ボタンを点検します。本製品の緊急停止ボタンの位置については、**製品概要**、**外部ブラスト** 42 ページを参照してください。

1. 緊急停止ボタンを時計方向に回すと、緊急停止ボタンが解除されます。
2. 本製品を始動します。本製品の**始動** 65 ページを参照してください
3. 緊急停止ボタンを押します。
4. モーターが停止することを確認します。
5. 緊急停止ボタンを解除するには、時計方向に回します。

メンテナンスのための安全注意事項



警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 取扱説明書に記載されているメンテナンスのみを実施してください。その他のすべての保守作業は、認証された販売店に依頼してください。
- メンテナンスが正しく定期的の実施されていない場合は、負傷や本製品の損傷の危険性が高まります。
- メンテナンスを行う前に、本製品を清掃し、危険物を取り除いてください。
- 安定した水平な地面で本製品のメンテナンスを行ってください。本製品が移動しないことを確認してください。
- 本製品を改造しないでください。メーカーが認めていない改造は、重傷や死亡事故の原因となるおそれがあります。
- 損傷、摩耗、破損した部品は交換してください。
- 本製品の清掃には高圧洗浄機を使用しないでください。
- 糸くずの出ないクリーニングクロスのみを使用してください。
- 常に、純正のアクセサリやスペアパーツを使用してください。メーカーが認めていないアクセサリやスペアパーツは、重傷や死亡事故の原因となるおそれがあります。
- メンテナンス後、本製品の振動レベルを点検してください。振動レベルが正しくない場合は、認定サービス代理店にご連絡ください。
- 本製品の定期的な保守作業は、認定サービス代理店に依頼してください。

組み立て

はじめに



警告： 本製品を組み立てる前に、安全に関する章に目を通し、内容をしっかりと把握してください。



警告： 本製品は、地上で組み立ててください。

ボルトとネジに適用される最大トルク

組立前に最大トルクを確認し、付属の表に従ってすべてのネジ / ボルトを締め付けてください。すべてのトルクは Nm で表示されています。ボルトを締め付ける前に、

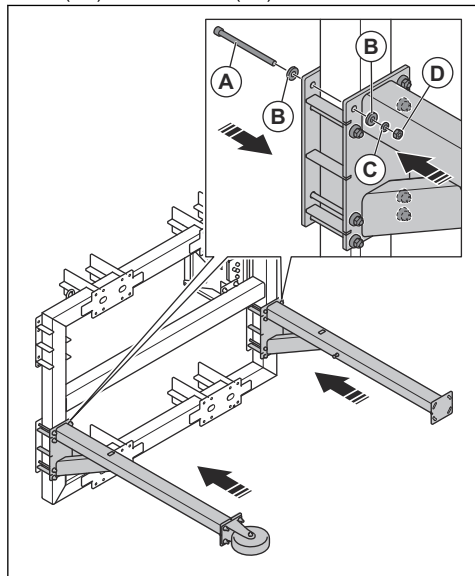
ボルトの硬度を確認してください。補正済みのトルクレンチを使用してください。

		DIN 933			DIN 912		
		ISO 4017			ISO 4762		
強度 :		8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
	M4	3	4.3	5	3	4.3	5
	M5	6	8.5	10	6	8.5	10
	M6	10	15	17	10	15	17
	M8	25.5	35	42	25.5	35	42
	M10	50	70	85	50	70	85
	M12	87	123	147	87	123	147
	M14	138	194	235	138	194	235
	M16	211	299	358	211	299	358
	M18	289	411	490	289	411	490
	M20	411	579	696	411	579	696
	M22	596	811	930	596	811	930
	M24	711	1,000	1,196	711	1,000	1,196

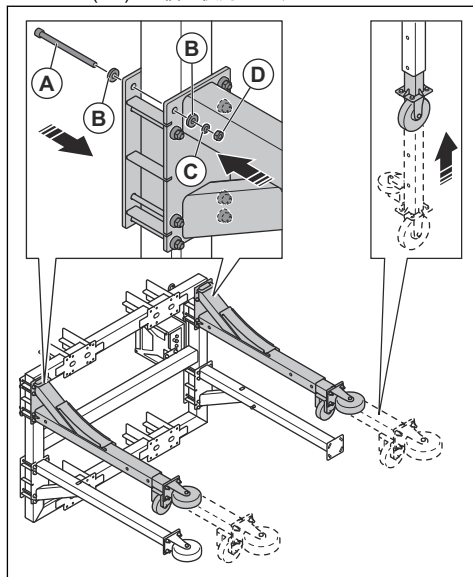
ベースフレームの組み立て

1. 正方形フレームを傾けて、構造物を横向きにします。
2. 正方形フレームに脚を取り付けます。

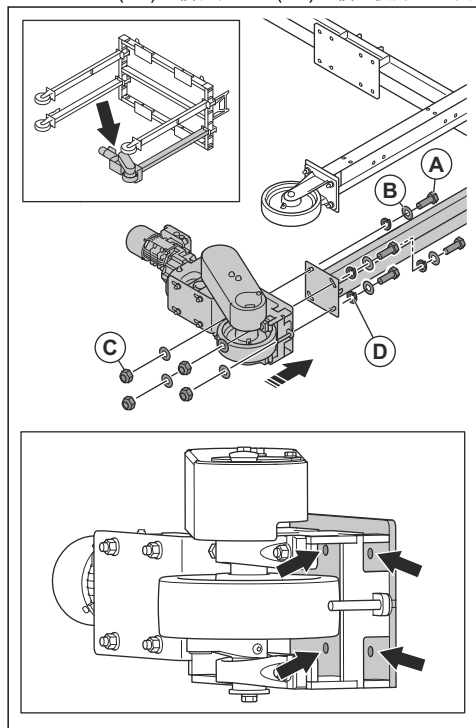
- a) 補強板 2 枚を使用して、後脚 2 本を正方形フレームに取り付けます。ボルト M12×170 (A) 16 本、ワッシャー (B) 32 個、スプリングワッシャー (C) 16 個、ナット (D) 16 個を使用します。



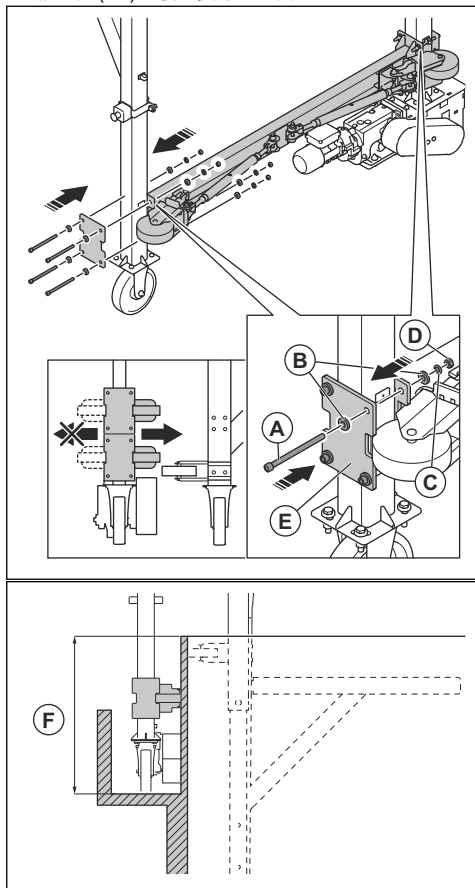
- b) 前脚は、2 つの位置 (ショートおよびロング) で使用できます。前脚 2 本をショート位置で、正方形フレームに取り付けます。補強板を使用します。ボルト M12×170 (A) 14 本、ワッシャー (B) 28 個、スプリングワッシャー (C) 14 個、ナット (D) 14 個を使用します



3. 1本の脚にモーターを取り付けます。ボルト M12×55 (A) 4本、ワッシャー (B) 8個、スプリングワッシャー (C) 4個、ナット (D) 4個を使用します。

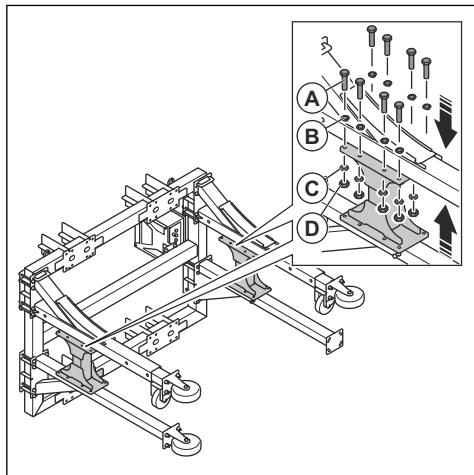


4. サポートホイールにバーを取り付けます。サポートホイールは内側に取り付けます。1本または2本のバーを使用します。1本のバーを取り付ける場合は、ボルト M12×170 (A) 8本、ワッシャー (B) 16個、スプリングワッシャー (C) 8個、ナット (D) 8個、補強板 (E) 2枚を使用します。

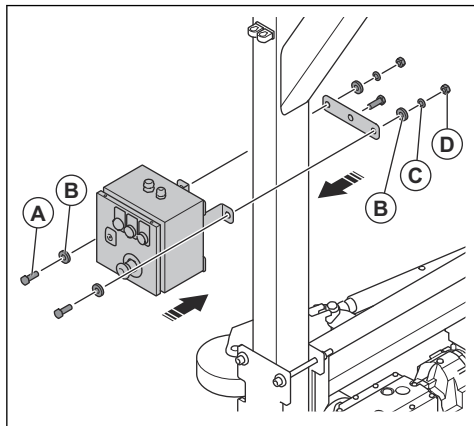


注記： 取り付けるバーの数は、フロアレベルとタンク上部 (F) 間の高さによって異なります。1つのサポートブラケットを取り付ける場合は、一番高い位置に取り付けます。2つのサポートブラケットを取り付ける場合は、一方を一番高い位置に、もう一方を中央位置に取り付けます。

5. 各側にそれぞれボルト M12×55 (A) 16 本、ワッシャー (B) 32 個、スプリングワッシャー (C) 16 個、ナット (D) 16 個を使用して、両側に補強板を取り付けます。

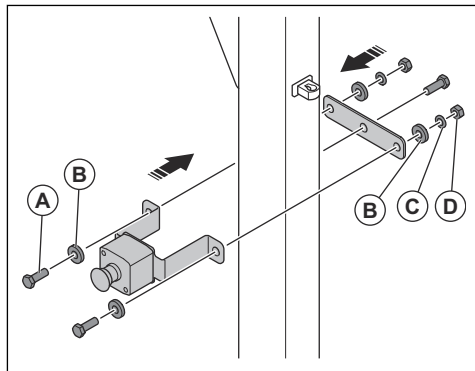


6. 駆動モーターを取り付けた脚に、コントロールパネルを取り付けます。ボルト M12×35 (A) 2 本、ワッシャー (B) 4 個、スプリングワッシャー (C) 2 個、ナット (D) 2 個を使用します。クランプにケーブルを挿入します。



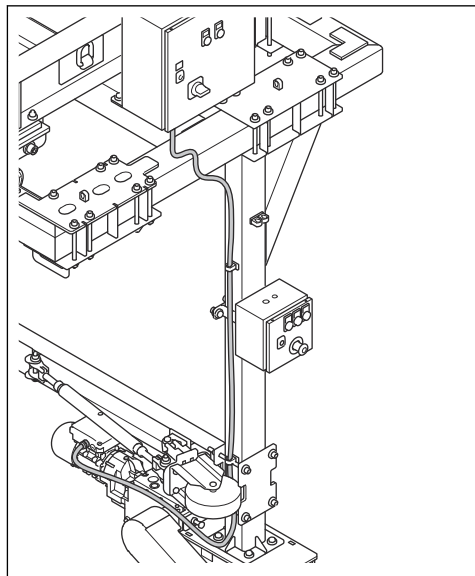
注記： コントロールボックスに手が届くことを確認します。

7. 反対側の脚に緊急停止ボタンを取り付けます。ボルト M12×35 (A) 2 本、ワッシャー (B) 4 個、スプリングワッシャー (C) 2 個、ナット (D) 2 個を使用します。クランプにケーブルを挿入します。



注記： 緊急停止ボタンに手が届くことを確認します。

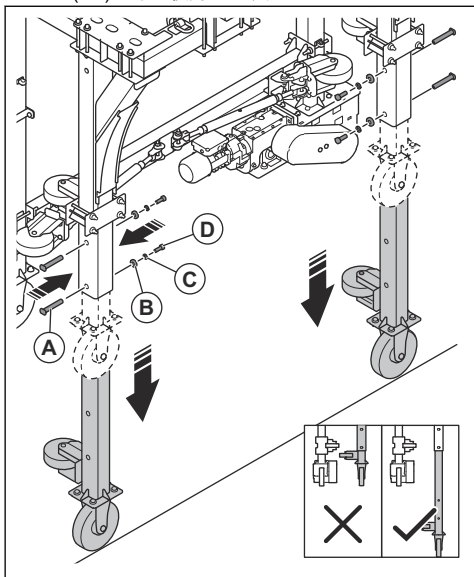
8. ドライブモーターのプラグを電気ボックスのプラグに接続します。



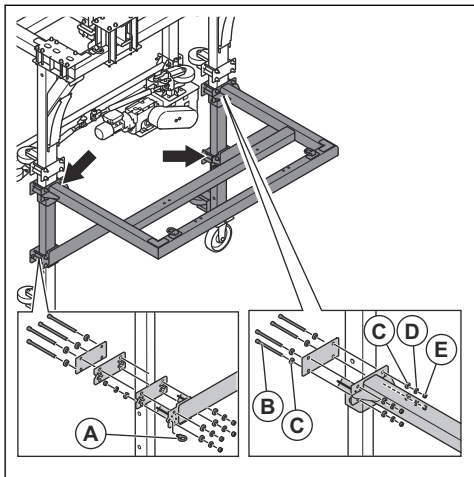
9. 緊急停止ボタンを点検します。緊急停止ボタンの点検 49 ページを参照してください。
10. ローカルコントロールを使用して、機器を左右に動かします。コントロールパネルで本製品を操作する 66 ページを参照してください。
11. リモートコントロールを使用して、機器を左右に動かします。リモコンで本製品を操作する 66 ページを参照してください。

12. 機器を停止します。本製品の停止 67 ページを参照してください。

13. 前脚 2 本を伸長します。脚を所定の位置でロックします。ロッドロックピン (A) 4 本、ワッシャー (B) 4 個、スプリングワッシャー (C) 4 個、ボルト M12×35 (D) 4 本を使用します。

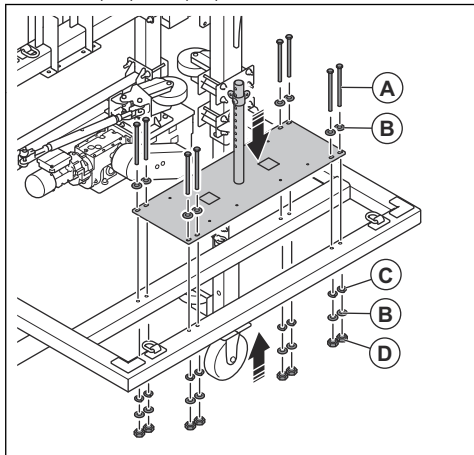


14. ウェイトブラケットを組み立てます。補強板 4 枚、ボルト M12×170 (B) 16 本、ワッシャー (C) 32 個、スプリングワッシャー (D) 16 個、ナット (E) 16 個を使用します。



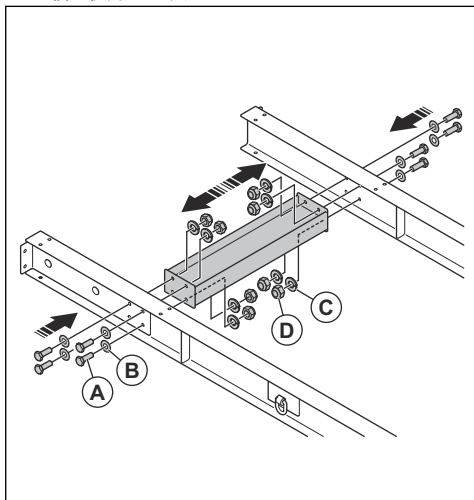
外部操作用にベースフレームを組み立てる

1. ベースフレームを組み立てます。ベースフレームの組み立て 50 ページを参照してください。
2. ウェイトブラケットにカウンターウェイトプレートを取り付けます。ボルト M12×170 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個 (D) を使用します。

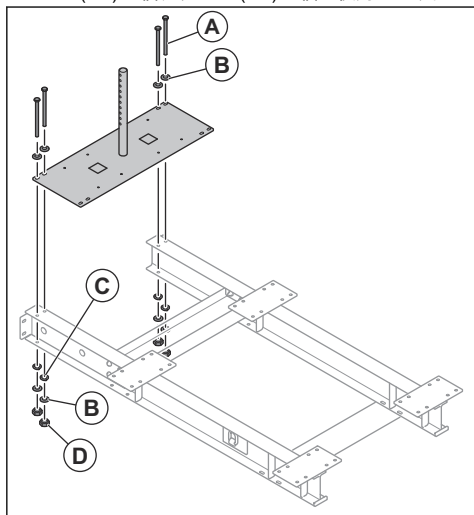


内部操作用にフレームを組み立てる

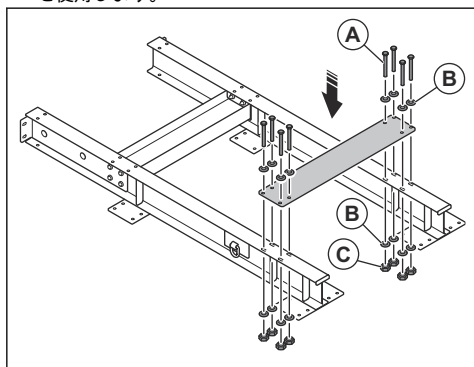
1. 垂直サポートフレームを組み立てます。クロスビーム (小) とバー 2 本を使用します。バーは左右で異なります。ボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個を使用します。



2. ウェイトプレートを取り付けます。ボルト M12×35 (A) 4 本、ワッシャー (B) 8 個、スプリングワッシャー (C) 4 個、ナット (D) 4 個を使用します。



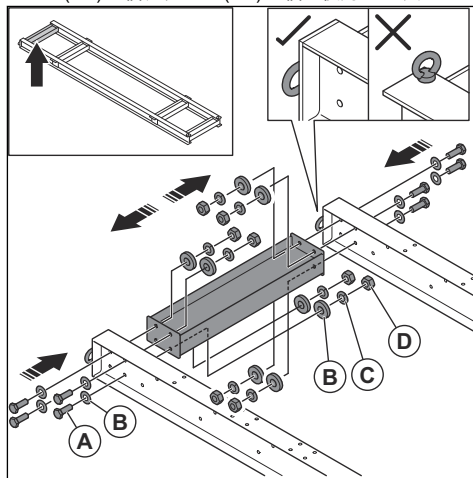
3. サポートプレートを取り付けます。ボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、ナット (C) 8 個を使用します。



上部フレームの組み立て

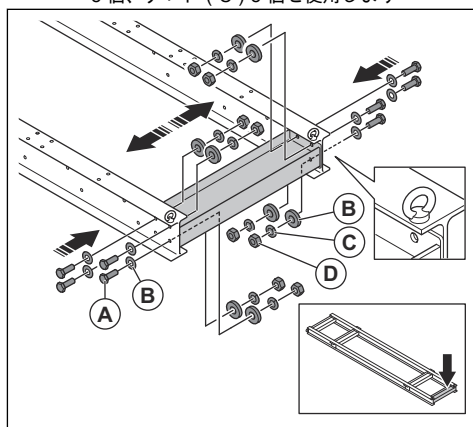
1. 垂直フレームを組み立てます。

- a) 上部にショートバーが 1 本付いた 2 本のロングバーを組み立てます。ボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個を使用します。



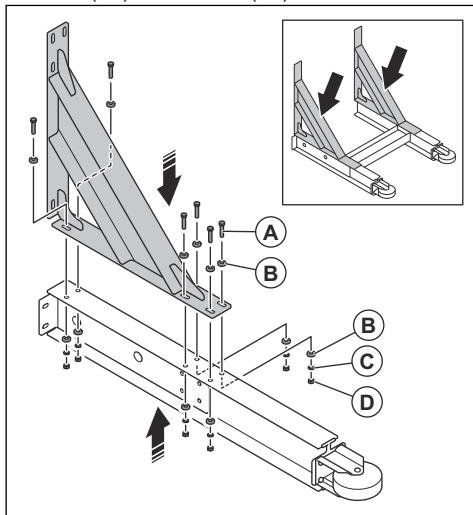
注記： リフトポイントが上を向いた正しい位置でロングバー 2 本が維持されるように注意してください。

- b) 下部にショートバー 1 本を取り付けて、ロングバー 2 本を組み立てます。ボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個を使用します

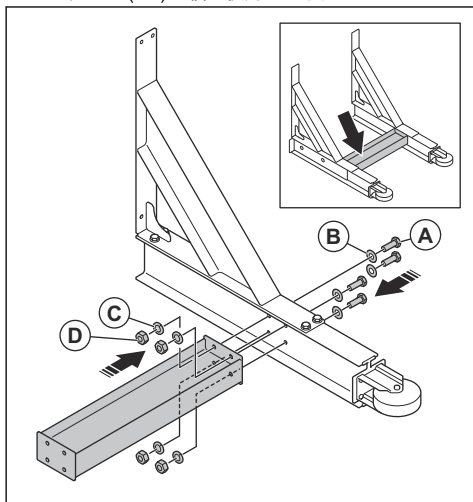


2. 目的の高さで水平バー (小) 2 本を組み立てます。リグシステムの高さ調整 58 ページを参照してください。
3. 次の手順に従って、水平フレームを組み立てます。

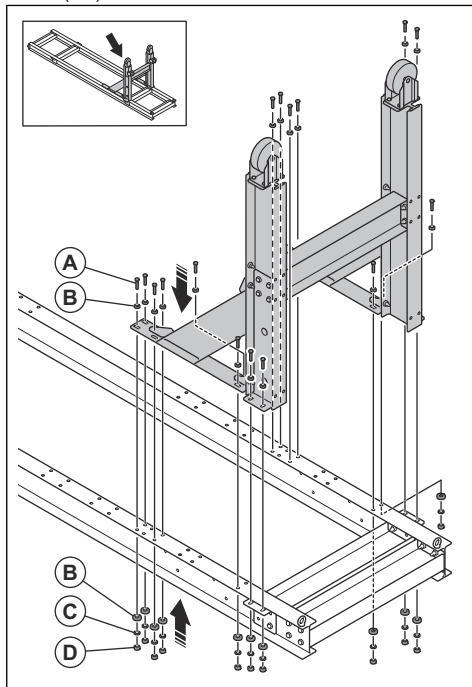
- a) バー 2 本をサポートブラケット 2 個で組み立てます。各ブラケットに、ボルト M14×55 (A) 6 本、ワッシャー (B) 12 個、スプリングワッシャー (C) 6 個、ナット (D) 6 個を使用します。



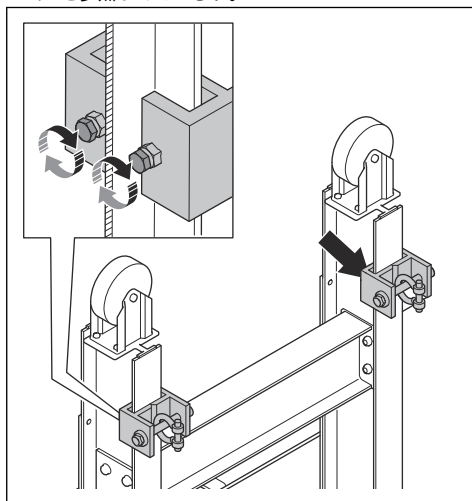
- b) サポートブラケット間にクロスバー 1 本を取り付けます。ボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個を使用します。



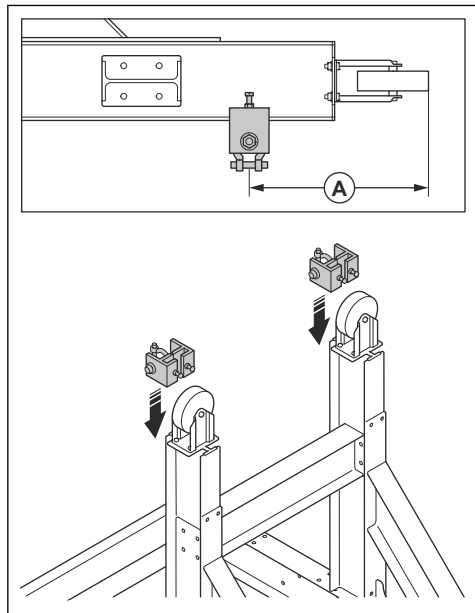
- c) 垂直フレームに水平フレームを取り付けます。ボルト M14×55 (A) 12 本、ワッシャー (B) 24 個、スプリングワッシャー (C) 12 個、ナット (D) 12 個を使用します。



4. スチールワイヤーロープ用のサスペンション 2 個を組み立てます。サスペンションの組み立て 59 ページを参照してください。

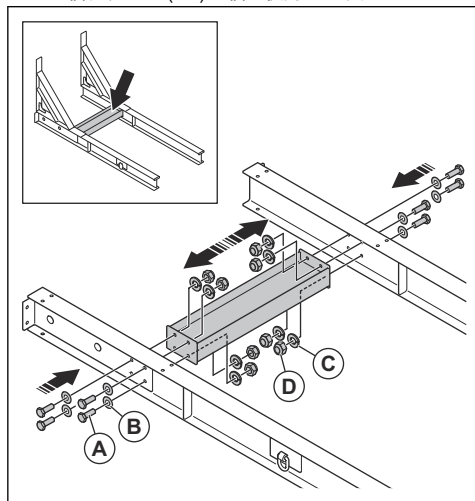


5. ピンを使用して、サスペンションを正しい位置にロックします。スチールワイヤーロープと表面 (A) 間の正しい距離は 349 ~ 355 mm (13.5 ~ 14 インチ) です。

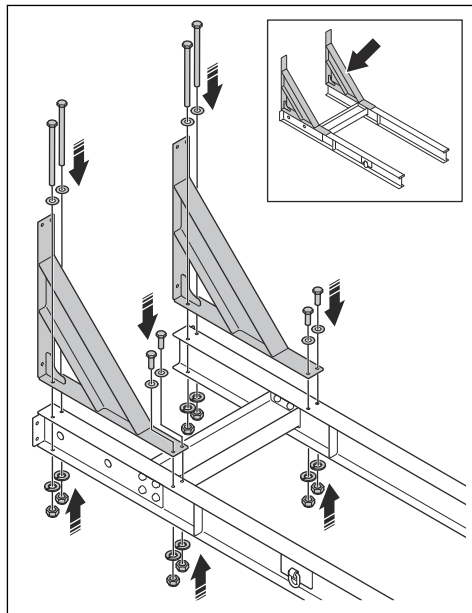


6. アームを組み立てます。

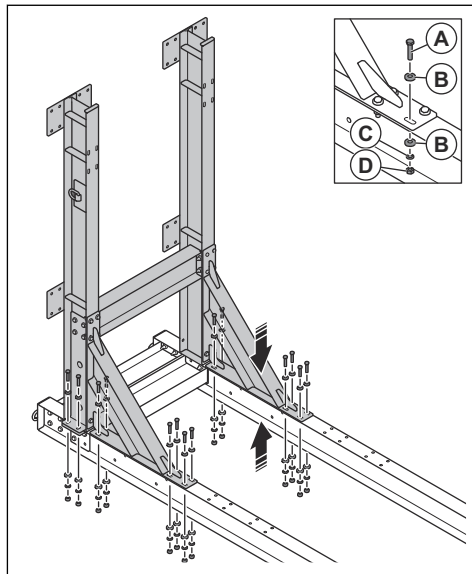
- a) ロングバー 2 本の間にクロスバー (小) 1 本を取り付けます。ボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個を使用します。



- b) ロングバー 2 本を サポートブラケット 2 個で組み立てます。ボルト M14×55 12 本、ワッシャー 24 個、スプリングワッシャー 12 個、ナット 12 個を使用します。

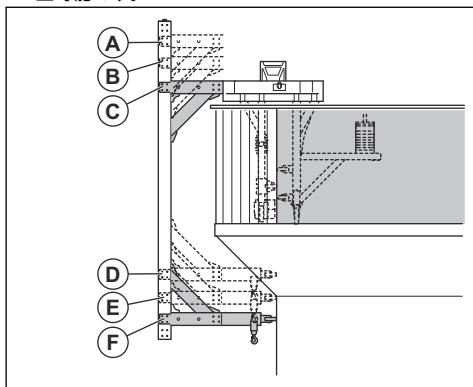


7. 上部フレームにアームを取り付けます。ボルト M12×55 (A) 16 本、ワッシャー (B) 32 個、スプリングワッシャー (C) 16 個、ナット (D) 16 個を使用します。

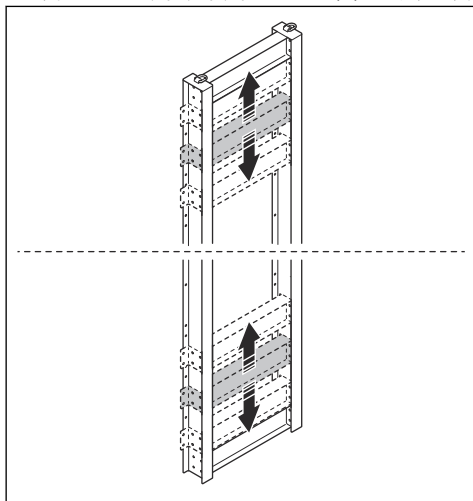


リグシステムの高さ調整

1. 上部フレームの下部にあるホイールと表面の距離を測定します。高さは 94 cm ~ 210 cm の間で調整可能です。

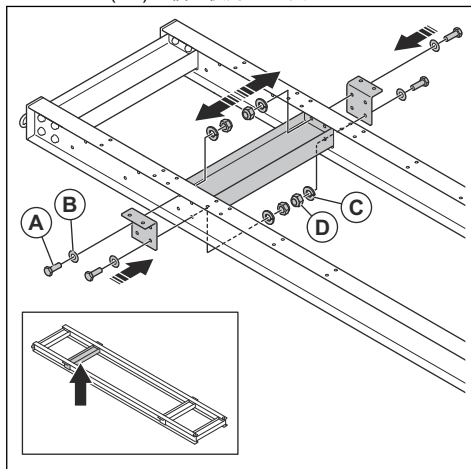


2. ショートバー 2 本でリグシステムの高さを調整します。バーには、高、中、低の 3 つの位置があります。

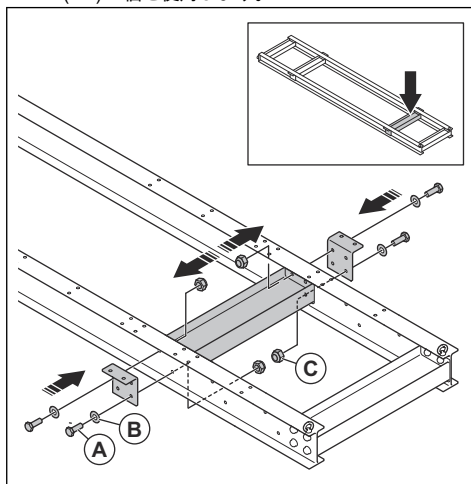


注記： バーとアングルブラケットの位置が合っていることを確認します。

- a) フレーム上部にショートバーを 1 本ずつ取り付けます。ボルト M12×55 (A) 4 本、ワッシャー (B) 8 個、スプリングワッシャー (C) 4 個、ナット (D) 4 個を使用します。

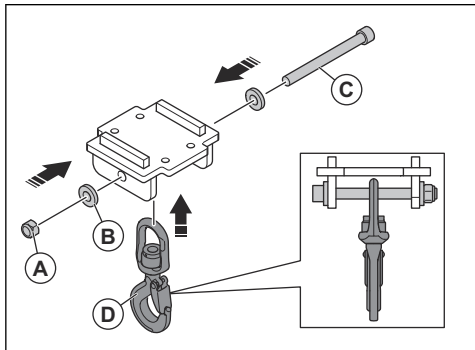


- b) フレーム下部にショートバーを 1 本取り付けます。ボルト M12×55 (A) 4 本、ワッシャー (B) 8 個、スプリングワッシャー (C) 4 個、ナット (D) 4 個を使用します。



サスペンションの組み立て

1. サスペンションのブラケット間にフック (D) を取り付けます。ボルト M20×210 (C)、ワッシャー (B) 2個、ロックナット (A) でサスペンションを固定します。

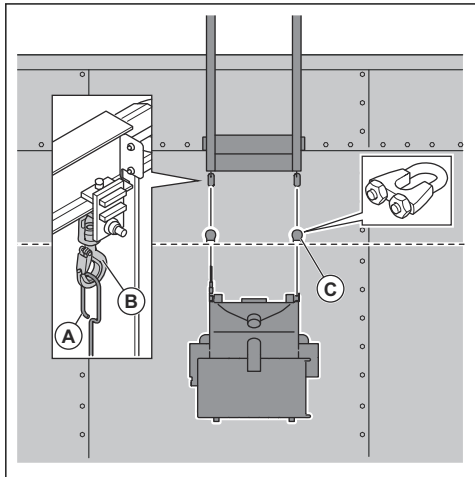


リグシステムへのロープの取り付け



警告： 地上レベルにワイヤーロープを取り付けます。

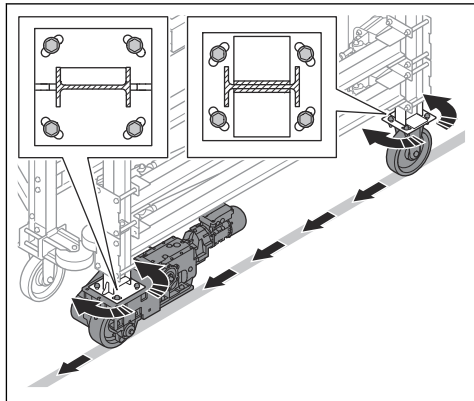
1. クランプ (C) が 2 個付いたスチールワイヤーロープを取り出します。ロープの片側には吊り金具 (A) が付いています。



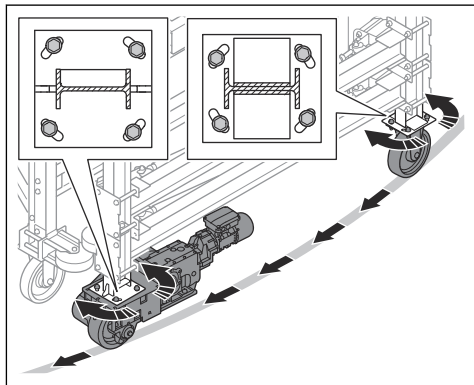
2. スチールワイヤーロープをフック (B) に取り付けます。
3. ロープがしっかりと固定され、スナップフックが適切に閉じていることを確認します。
4. 2 本目のロープでも同じ手順を繰り返します。

ドライブホイールを貯蔵タンクの直径に合わせて調整する

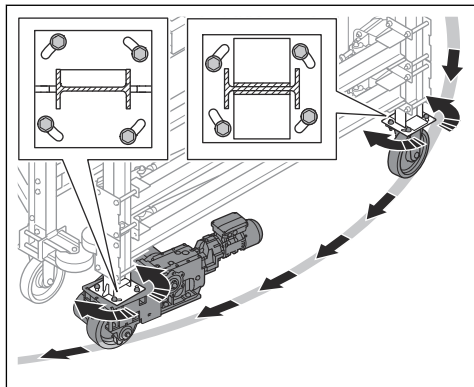
- 貯蔵タンクの直径が 25 m を超える場合は、ドライブホイールを直進位置に設定します。



- 貯蔵タンクの直径が 15-25 m の場合は、ドライブホイールを中央位置に設定します。



- 貯蔵タンクの直径が 15 m 未満の場合は、ドライブホイールを最大回転位置に設定します。



Installation (設置)

はじめに



警告： 本製品を設置する前に、安全に関する章に目を通し、内容をしっかりと把握してください。



警告： 必ずプロテクティブ装具を着用してください。プロテクティブ装具 46 ページを参照してください。



警告： 設置時に、本製品の下を歩いたり立ち止まったりしないでください。



警告： タンクの上部や地上より高い場所で作業を行う場合は、安全ライフライン (墜落制止用器具) を使用して作業者を保護する必要があります。地域の該当する規制に従ってください。



警告： スチールワイヤーロープに汚れや損傷がないことを確認します。スチールワイヤーロープ、リグシステム、ウィンチモーターの認証が有効であることを確認します。



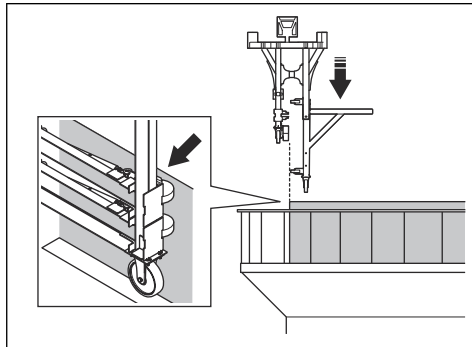
警告： 本製品の持ち上げには、必ず適切なクレーンを使用してください。

貯蔵タンクにベースフレームを取り付ける

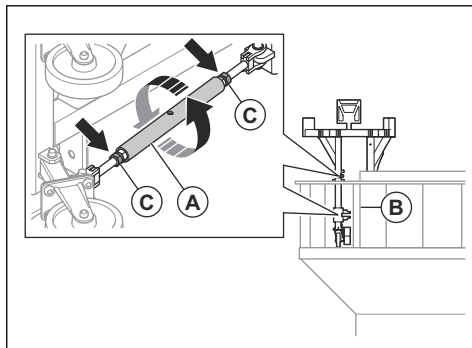
機器をタンク上に持ち上げる前に、他の人にすべてのボルトの締結状態を点検してもらいます。

1. ベースフレームを持ち上げます。ベースフレームの持ち上げ 71 ページを参照してください。

2. 貯蔵タンクのルーフ上にベースフレームを降ろします。適切なクレーンを使用してください。



3. サポートホイールが貯蔵タンクの壁面 (B) に接触するまで、伸縮ネジ (A) を回して調整します。サポートホイールを正しく調整したら、ナット (C) をロックします。

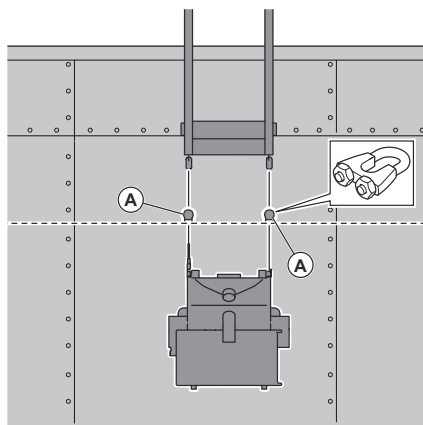


4. 貯蔵タンクの直径に合わせてドライブホイールを調整します。ドライブホイールを貯蔵タンクの直径に合わせて調整する 59 ページを参照してください。

外部操作用にフレームを取り付ける

1. タンクにベースフレームを取り付けます。貯蔵タンクにベースフレームを取り付ける 60 ページを参照してください。

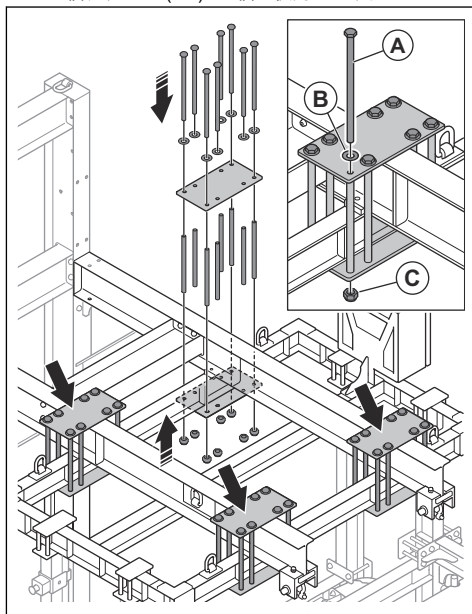
2. 目的の高さで、スチールワイヤーロープにクランプ (A) 4 個を取り付けます。各スチールワイヤーロープにクランプ 2 個を取り付けます。



警告： クランプは地上で取り付けてください。

3. 上部フレームを持ち上げて、ベースフレームに取り付けます。外部ブラスト用に本製品を持ち上げる 71 ページを参照してください。

- a) ベースフレームに上部フレームを取り付けます。ボルト M12×380 (A) 32 本、ワッシャー (B) 64 個、ナット (C) 32 個を使用します。

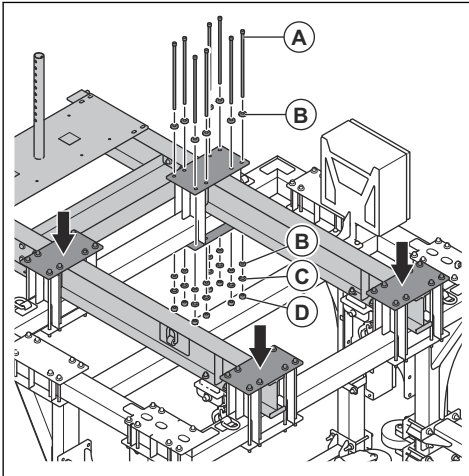


4. 外部操作用にカウンターウェイトを取り付けます。カウンターウェイトの追加 / 取り外し 62 ページを参照してください。
5. サスペンションブラケットにスチールワイヤーロープを取り付けます。リグシステムへのロープの取り付け 59 ページを参照してください。

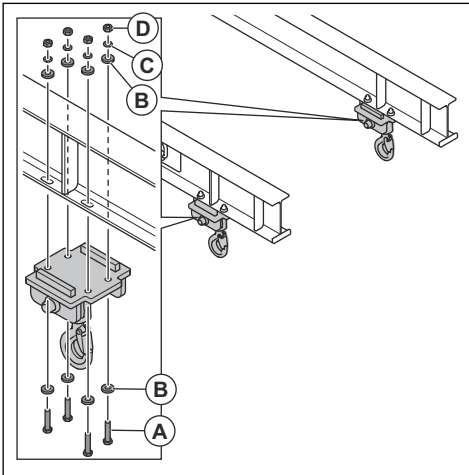
内部操作用にフレームを設置する

1. ベースフレームを取り付けます。貯蔵タンクにベースフレームを取り付ける 60 ページを参照してください。
2. 内部フレームを持ち上げます。内部操作用にフレームを持ち上げる 71 ページを参照してください。

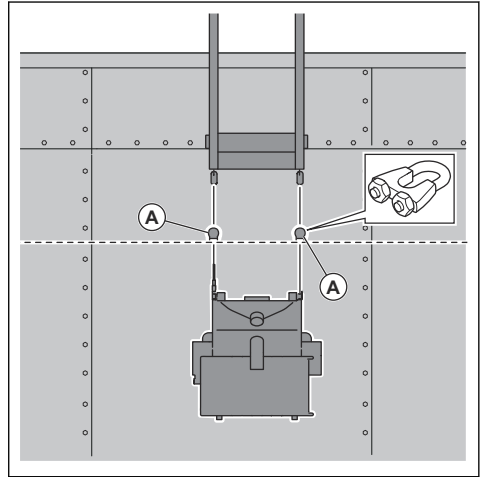
3. ベースフレームに内部フレームを取り付けます。ボルト M12×380 (A) 32 本、ワッシャー (B) 64 個、スプリングワッシャー (C) 32 個、ナット (D) 32 個を使用します。



4. サポートフレームを取り外します。
5. 内部ブラスト用に、サスペンションブラケットをボルト M12×55 (A) 8 本、ワッシャー (B) 16 個、スプリングワッシャー (C) 8 個、ナット (D) 8 個で取り付けます。スチールワイヤーロープと表面との正しい距離は 349 ~ 355 mm (13.5 ~ 14 インチ) です。



6. 目的の高さで、スチールワイヤーロープにクランプ (A) 4 個を取り付けます。各スチールワイヤーロープにクランプ 2 個を取り付けます。



警告： クランプは地上で取り付けてください。

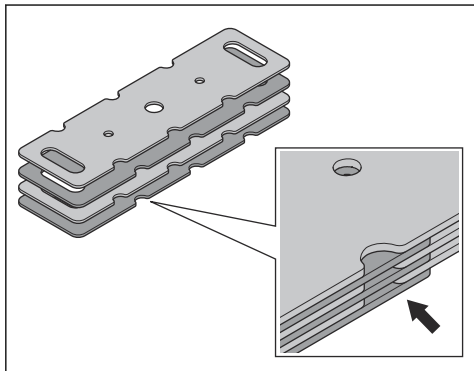
7. サスペンションブラケットにスチールワイヤーロープを取り付けます。リグシステムへのロープの取り付け 59 ページを参照してください。
8. 内部操作用にカウンターウエイトを取り付けます。カウンターウエイトの追加 / 取り外し 62 ページを参照してください。

カウンターウエイトの追加 / 取り外し

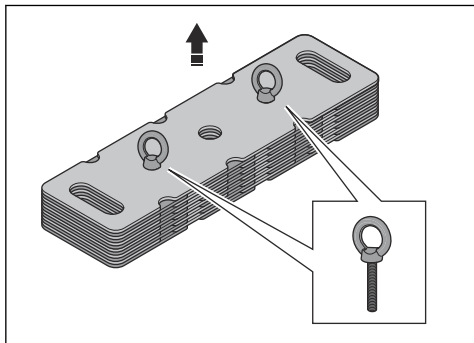


注意： カウンターウエイトを使用しないでください。内部ブラストで使用できるカウンターウエイトプレートの最大数は 22 枚です。最小数は 18 枚です。外部ブラストで使用できるカウンターウエイトプレートの最大数は 50 枚です。最小数は 46 枚です。

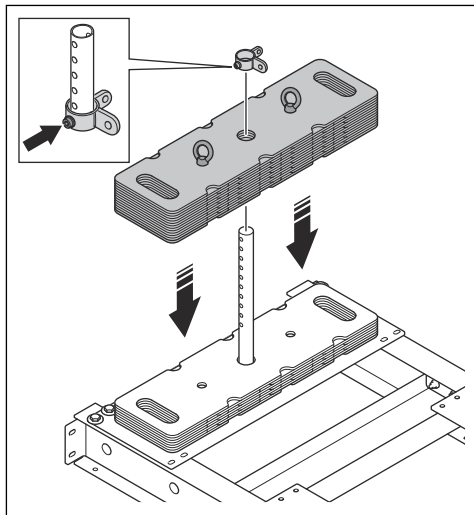
1. 1枚ごとに向きを変えてカウンターウェイトを重ねます。これにより、ドライバーを使用してカウンターウェイトを簡単に取り外すことができます。



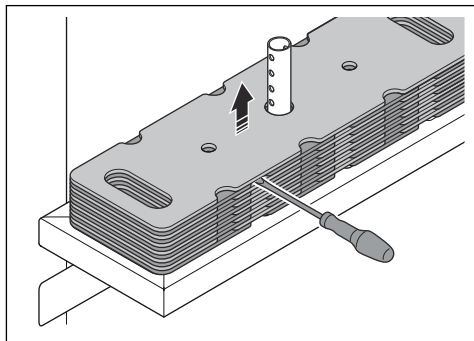
2. カウンターウェイトに吊り金具を取り付けます。吊り金具のボルトの長さは、一度に10枚のカウンターウェイトを持ち上げるのに十分な長さです。



3. 本製品のカウンターウェイトラックにカウンターウェイトを取り付けます。カウンターウェイトをラック上に持ち上げる際は、2つの吊り金具を使用してください。



4. クランプリングを取り付け、位置決めネジを締め付けます。
5. 吊り金具を取り外します。
6. 次の手順に従って、カウンターウェイトを取り外します。
- a) クランプリングを取り外します。
- b) マイナスドライバーでカウンターウェイトを少し持ち上げてから取り外します。



動作

はじめに



警告： 本製品を使用する前に、安全に関する章に目を通し、内容をしっかりと把握してください。



警告： スチールワイヤーロープのクランプ4個が締め付けられていることを確認します。

本製品使用前の手順

1. 本製品、EBE 900V ショットブラスター、集塵機の取扱説明書に注意深く目を通し、内容をしっかりと把握してください。
2. 機器を発電機に接続する前に、必ず発電機の取扱説明書を読み、内容を把握してください。
3. プロテクティブ装具を着用してください。プロテクティブ装具 46 ページを参照してください。
4. 本製品を目視点検します。目視点検 68 ページを参照してください。
5. 本製品が正しく組み立てられ、損傷がないことを点検します。
6. すべてのボルト、ネジ、ナットが締め付けられていることを点検します。
7. 日次のメンテナンスを行なってください。メンテナンススケジュール 67 ページを参照してください。
8. すべての安全装置を点検します。緊急停止ボタンの点検 49 ページを参照してください。
9. 本製品を貯蔵タンクに取り付けます。内部ブラストについては、貯蔵タンクにベースフレームを取り付ける 60 ページおよび内部操作作用にフレームを設置する 61 ページを参照してください。外部ブラストについては、貯蔵タンクにベースフレームを取り付ける 60 ページおよび外部操作作用にフレームを取り付ける 60 ページを参照してください。
10. リモコンを点検します。リモコンの点検 64 ページを参照してください。
11. 許可のない人が作業エリアに立ち入らないようにしてください。
12. 本製品を電源に接続する前に、ON/OFF スイッチがオフ位置にあることを確認してください。
13. 本製品を電源に接続します。本製品を電源に接続する 65 ページを参照してください。

リモコンの接続

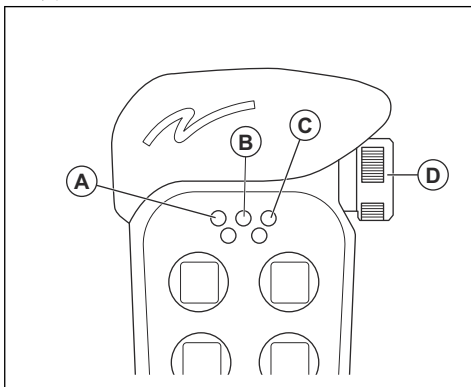


警告： 使用しないときは、送信機をスイッチオフし、安全な保管場所に保管してください。

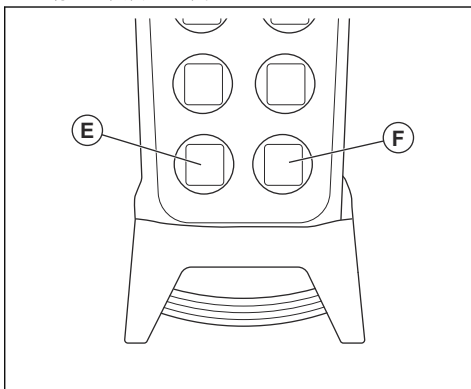


警告： STOP ボタンが損傷している場合やボタンで機器を停止できない場合は、システムを使用しないでください。重傷や死亡事故につながるおそれがあります。

1. STOP ボタン (D) が押されていることを確認します。



2. STOP ボタン (D) を回して解除します。上部の LED (A および C) が赤色に点滅します。
3. 左 START ボタン (E) と右 START ボタン (F) を同時に 1 秒以上押します。上部の LED (A および C) が赤色に点滅します。



4. 左右の START ボタンを離します。上部の LED (A および C) が消灯します。上部の LED (B) が緑色に点滅します。上部の LED が緑色に点滅しない場合は、トラブルシューティング 69 ページの項を参照してください。

リモコンの点検

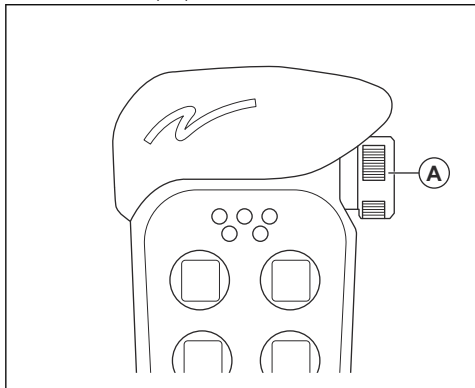


警告： リモコンは地上で点検してください。

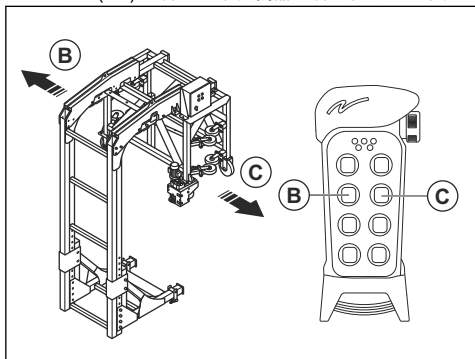


警告： STOP ボタンが損傷している場合やボタンで機器を停止できない場合は、システムを使用しないでください。重傷や死亡事故につながるおそれがあります。

1. 予期せぬ動作により、制御対象が危害を及ぼさないように注意してください。
2. コントロールパネルを開きます。
3. 左ローカル/リモートスイッチを右 (リモートコントロール) に回します。切替ボタンの使用 66 ページを参照してください。
4. 右スイッチを左に回して、外部操作を行います。
5. 本製品を始動します。「製品の始動」を参照してください。
6. リモコンを接続します。リモコンの接続 64 ページを参照してください。
7. STOP ボタン (A) を押します。



8. リモコンの接続が解除されていることを確認します。ボタン (B) または (C) を押したときに、いかなる動作も発生しないことを確認します。
9. STOP ボタン (A) を解除します。
10. リモコンを接続します。リモコンの接続 64 ページを参照してください。
11. ボタン (B) を押します。機器が左に移動します。
12. ボタン (C) を押します。機器が右に移動します。



13. 送信機からバッテリーを取り外します。システムが停止していることを確認します。



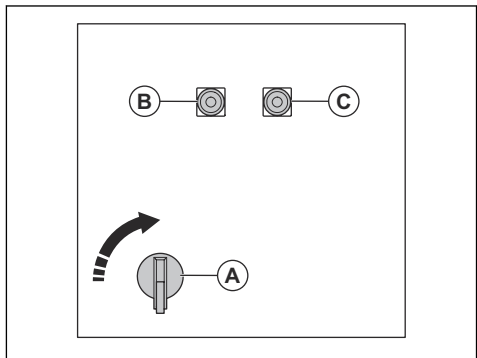
警告： リモコンが正常に機能しない場合は、直ちに操作を停止し、Husqvarna サポートにお問い合わせください。

本製品を電源に接続する

1. 接地された発電機に本製品の電源プラグを接続します。
2. 電源電圧が本製品のシリアルプレートと一致していることを確認します。
3. タンクの周囲で本製品を自由に移動させることができるように、電源ケーブルの長さが十分であることを確認してください。

本製品の始動

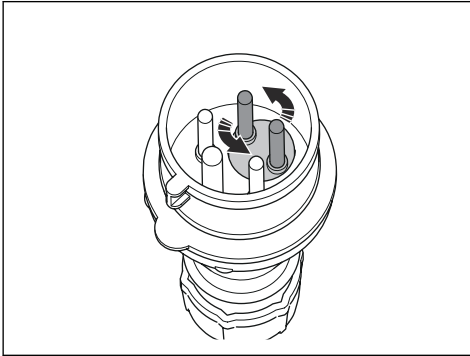
1. 本製品を電源に接続します。本製品を電源に接続する 65 ページを参照してください。
2. 緊急停止ボタンを時計方向に回して解除します。
3. 電源スイッチ (A) をオン位置にします。制御電圧 (B) の緑色のインジケータが点灯します。相順エラー (C) の赤色のインジケータが点灯した場合は、電源プラグの相順を変更する必要があります。相順の変更 65 ページを参照してください。



相順の変更

1. ON/OFF スイッチをオフ位置にします。
2. 電源から電源プラグを抜きます。

3. 電源プラグのコネクターを回して、相順を変更します。



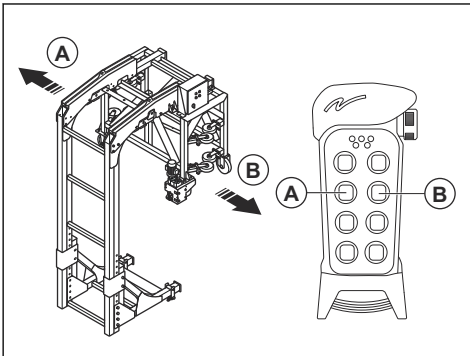
リモコンで本製品を操作する

注記： リモコンは、一定時間使用しないと自動的に電源が切れます。



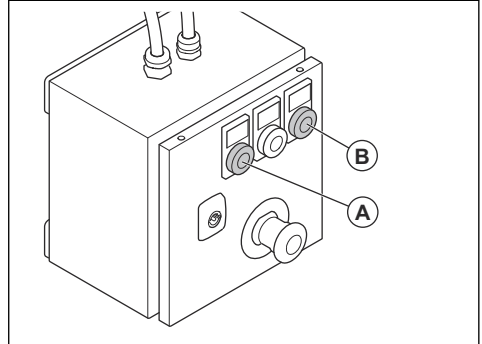
警告： 電源ケーブルを踏み越えて本製品を操作しないでください。

1. 本製品を停止します。本製品の停止 67 ページを参照してください。
2. コントロールパネルを開きます。
3. リモートコントロールを行うには、左側のローカル / リモート切替ボタンを右側に回します。切替ボタンの使用 66 ページを参照してください。
4. 本製品を始動します。本製品の始動 65 ページを参照してください。
5. リモコンを接続します。リモコンの接続 64 ページを参照してください。
6. 左右のボタン (A および B) を使用して、本製品を左右に移動します。



コントロールパネルで本製品を操作する

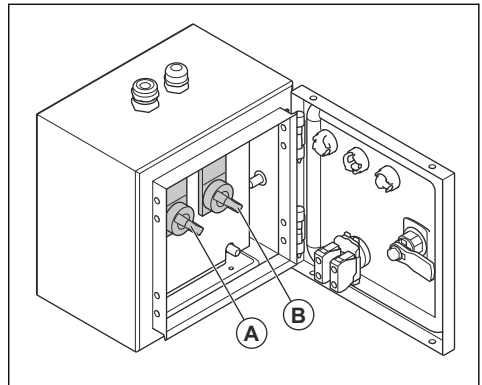
1. 本製品を停止します。本製品の停止 67 ページを参照してください。
2. 脚にあるコントロールパネルを開きます。
3. ローカル操作を行なうには、左側のローカル / リモート切替ボタンを左側に回します。切替ボタンの使用 66 ページを参照してください。
4. 本製品を移動するには、コントロールパネルのボタンを使用します。



- a) 本製品を左に移動する場合は、左ボタン (A) を使用します。
- b) 本製品を右に移動する場合は、右ボタン (B) を使用します。

切替ボタンの使用

1. 本製品を停止します。本製品の停止 67 ページを参照してください。
2. 脚にあるコントロールパネルを開きます。



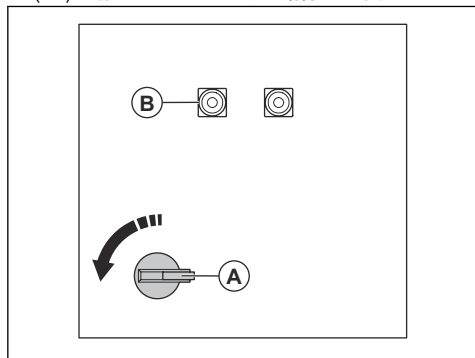
3. 左側の切替ボタン (A) を使用して、ローカルコントロールとリモートコントロール間で操作を切り替えます。
 - a) ローカルコントロールの場合は、切替ボタンを左に回します。

- b) リモートコントロールの場合は、切替ボタンを右に回します。
4. 右側の切替ボタン (B) を使用して、外部ブラストと内部ブラストの操作を切り替えます。
- a) 外部ブラストの場合は、切替ボタンを左に回します。
- b) 内部ブラストの場合は、切替ボタンを右に回します。

2. 本製品を電源から遮断します。

本製品の停止

1. 電源スイッチ (A) をオフ位置にします。制御電圧 (B) の緑色のインジケータが消灯します。



メンテナンス

はじめに



警告： メンテナンスを行う前に、安全に関する章を読み、内容を把握してください。



警告： 本製品を電源から遮断してから、メンテナンスを行ってください。



警告： メンテナンスを行う際は、プロテクティブ装具を着用してください。プロテクティブ装具 46 ページを参照してください。



警告： メンテナンスを行う際は、本製品を平らな場所に配置してください。

本製品のすべての整備と修理作業には、専門の訓練が必要です。必ずプロテクティブ装具を着用してください。当社は、専門的な修理とメンテナンスの対応を保証します。お客様の販売店がサービス代理店ではない場合は、販売店に最寄りのサービス代理店に関する情報についてお問い合わせください。

詳しくは、www.husqvarnaconstruction.com を参照してください。

メンテナンススケジュール

理論上の耐用期間とは、スチールワイヤーロープ、フック、リフトポイント、構造部材などのリグシステム構成部品を通常の作業条件下で使用した場合の想定耐用年数のことです。この期間は、適切な設置、指定された負荷制限内での操作、および想定用途に従った使用を含む、設計上の前提条件に基づいています。また、標準的な環境条件内での稼働、定期的な点検とメンテナンスの実施も前提条件となります。実際の耐用期間は、稼働条件によって異なります。過負荷、感電負荷、不適切な使用、過酷な環境（粉塵、湿気、腐食など）、不十分なメンテナンスなどの要因により、リグ構成部品の耐用期間が大幅に短縮される可能性があります。すべてのリグ構成部品は摩耗するため、定期的に点検する必要があります。スチールワイヤーロープやフックなどの部品が摩耗または損傷した場合は、安全な動作を確保するために直ちに交換する必要があります。想定耐用年数を実現し、安全な作業環境を維持するには、定期点検と予防メンテナンスが不可欠です。

* = 作業者が行う通常のメンテナンス。本取扱説明書には説明がありません。

X = 本取扱説明書に説明があります。

O = 本取扱説明書には説明がありません。認定サービス
代理店にメンテナンスを依頼してください。

通常の製品メンテナンス	50 時間ごと	毎日	毎年
ボルト、ナット、ネジがしっかりと締め付けられていることを点検します。メンテナンスおよび修理の実施から 12 時間後に、同様の点検を行ってください。		*	
電気部品、ケーブル、すべての接続部に摩耗や損傷がないかを点検します。		*	
電動モーターに摩耗や損傷がないかを点検します。		*	
電気ボックス内部の部品を清掃します。		*	
漏電遮断器 (RCD) を点検します。		*	
リモコンのメンテナンスを行います。メーカーによるリモコンのマニュアルを参照してください。	*	*	*
ドアキャビネットに取り付けられている外部部品とキャビネット内のケーブルグランドがしっかりと締め付けられていることを確認します。		*	
電気ボックスの換気フィルターを交換します。	*		
駆動モーターとサポートホイールを点検します。	*		
本製品とリフト装置を目視点検します。		X	
製品を清掃します。		X	
本製品の安全装置を点検します。		X	
製品を完全に点検し、清掃します。			O
有資格者に、本製品および製品の安全装置の点検を依頼してください。			O
スチールワイヤーロープを潤滑します。		X	

目視点検



警告： 目視点検で損傷や摩耗を発見した場合は、本製品を使用しないでください。本製品またはリフト装置の状態が不明な場合は、有資格者に依頼し、詳細な点検を行なってください。



警告： 海水により、腐食の進行速度が速まります。



警告： 砂、コンクリート粉塵、その他の粒子により、摩耗の進行速度が速まります。

- 摩耗や損傷がないことを確認します。
- 変形がないことを確認します。変形により、材料強度が低下します。
- 腐食がないことを確認します。

- 本製品に氷が付着していないことを確認します。
- ボルトやナットが緩んでいないことを確認します。
- ベアリングやホイールが摩耗していないことを確認します。
- すべての溶接ジョイントに亀裂がないかを点検します。
- ラベルが欠如していないこと、すべてのラベルを読み取れることを確認します。
- スチールワイヤーロープに摩耗や損傷がないかを点検します。EBE 900V ショットブラスターの取扱説明書を参照してください。
- 使用前に、フックの状態が良好であることを確認します。
- リフト装置に亀裂、ノッチ、溝、腐食、熱による変色がないことを確認します。

本製品の清掃

- 使用後は、必ずすべての機器を清掃してください。バキュームクリーナーを使用します。
- 本製品の清掃に高圧洗浄機を使用しないでください。

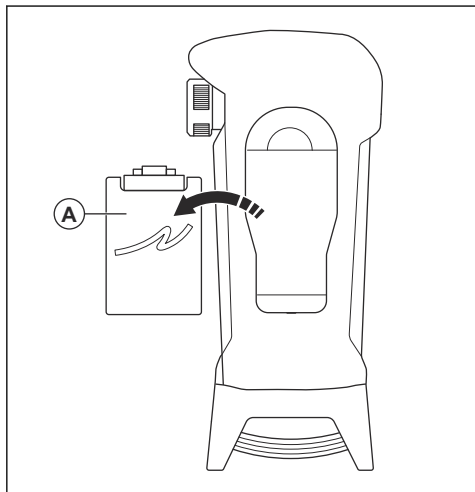
- ・ 通気孔は汚れや詰まりがない状態を保ち、本製品が常に十分に冷却されるようにしてください。

リモコンのバッテリー交換



警告： Tele Radio 充電器、または他の充電器でバッテリーパック D4-03 を充電しないでください。充電すると、破裂したり、有害な液体が漏れたりして、機器が腐食するおそれがあります。

1. リモコンの背面からバッテリーパック (A) を取り外します。



2. バッテリーパックを開きます。
3. 1.5 V 単 4 形 (LR03) 電池 3 本を交換します。最適な性能を維持するために、アルカリ電池を使用してください。
4. バッテリーパックを閉じて、送信機に入れます。

スチールロープの潤滑



注意： 二硫化モリブデン (MoS₂) または PTFE を含む潤滑剤でスチールワイヤーロープを潤滑しないでください。標準的な汎用のオイルまたはグリースを使用してください。

1. 本製品からスチールワイヤーロープを取り外します。スチールワイヤーロープを清潔な面に置きます。

2. 糸くずの出ない布でスチールワイヤーロープを清掃します。

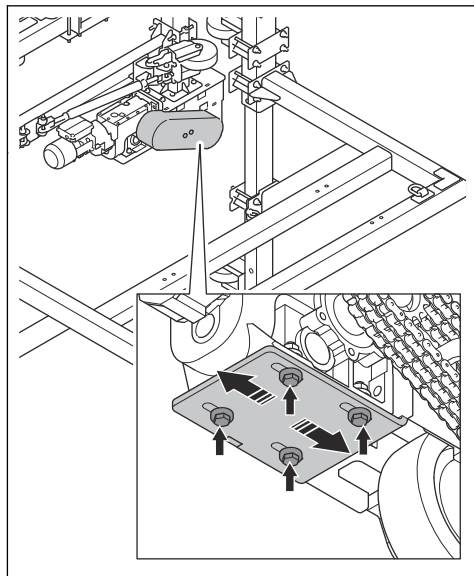
3. スチールワイヤーロープを潤滑します

駆動装置のチェーンの張り点検



警告： チェンカバーを装着せずに本製品を使用しないでください。

1. 本製品を停止します。本製品の停止 67 ページを参照してください。
2. チェンカバーを取り外します。
3. チェンを押し、張りを点検します。チェーンを 5 mm/0.2 インチ押しことができれば、張りは正常です。
4. ナットを緩めます。
5. チェンホイールを動かして、張りを調整します。



6. ナットを締め付けます。
7. チェンカバーを取り付けます。

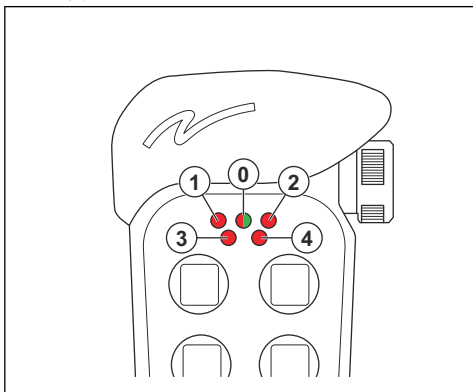
トラブルシューティング

動作不良時の本製品のリセット

1. 本製品を地面、またはパレットの上に移動します。
2. ON/OFF スイッチをオフにします。
3. リモコンの STOP ボタンを押します。
4. 15 秒待ってから、ON/OFF スイッチをオンにして、リモコンを起動します。

リモコンのエラー表示

各エラーは、上部の LED (LED 0) および LED 1〜4 を含む LED の組み合わせで示されるコードによって識別できます。



注記： 上部の LED はマルチカラーです。バッテリー容量が十分な場合は、緑色に点灯または点滅し、バッテリー容量が低下している場合は、赤色に点灯します。上部の LED が赤色に点灯または点滅したら、適宜バッテリーを充電または交換してください。



注記： 次のエラーインジケータは、SW バージョン 1₈ 以降のモデルに適用されません。



注記： リセット後もリモコンが機能しない場合は、Husqvarna サービス代理店にお問い合わせください。

LED 0	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	表示
緑色 / 赤色	赤色	赤色	赤色	赤色	
点滅	点灯	OFF	OFF	OFF	製品データエラー。
点滅	OFF	点灯	OFF	OFF	無線モジュールの初期化に失敗しました。
点滅	点灯	点灯	OFF	OFF	STOP ボタンのテストが必要です。
点滅	OFF	OFF	点灯	OFF	CPU 2 が無線モジュールの電源をオフにします。
点滅	点灯	OFF	OFF	点灯	STOP ボタンのメモリエラー。
点滅	OFF	点灯	点灯	OFF	流量制御エラー。

搬送、保管、廃棄

搬送



警告： 搬送時は注意してください。本製品は重量物のため、搬送中に転倒したり動いたりすると、負傷や器物損傷の原因となるおそれがあります。



注意： 本製品を車両で牽引しないでください。

- 電源が遮断されていることを確認します。
- 搬送前にフレームを外し、フレームをストラップでパレットに固定してください。

- 搬送時は、本製品を持ち上げて移動させるか、車両に載せてください。
- 適切なリフト装置を使用してください。
- 損傷した製品は持ち上げないでください。
- 本製品を持ち上げるときは、常に最低速度で行なってください。
- 本製品を地面から持ち上げる前に、必ずリフト装置のケーブルに張力がかかっていることを確認してください。
- 持ち上げた本製品の下の近くを歩いたり、立ち止まったりしないでください。作業エリアに人を近づけないでください。
- 本製品を持ち上げるときは、本製品と作業エリアに対する視界を確保してください。

- ・ 搬送中は、本製品に保護カバーなどを被せてください。保護カバーにより、雨や雪などの天候による影響から本製品を保護できます。

ベースフレームの持ち上げ



警告： 必ず適切なクレーンを使用して本製品を持ち上げてください。

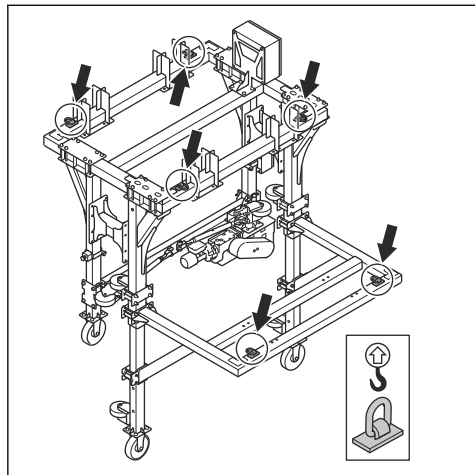


警告： 必ず適切な吊上げ能力を持つクレーンを使用してください



注意： 持ち上げた積載物の下に立たないでください。

1. ベースフレームのリフトポイントにリフト装置を取り付けます。リフトポイントは6カ所あります。

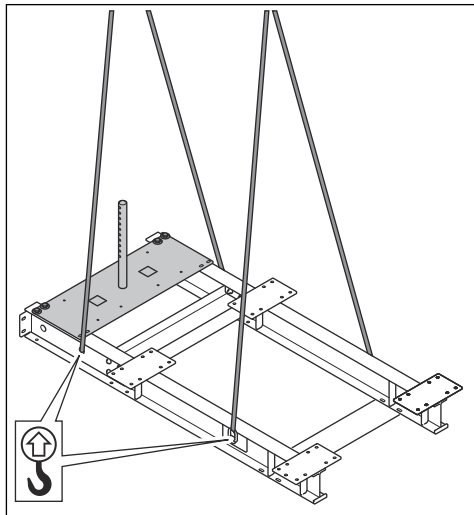


内部操作用にフレームを持ち上げる



警告： 必ず適切なクレーンを使用して本製品を持ち上げてください。

1. 内部フレームのリフトポイントにリフト装置を取り付けます。リフトポイントは4カ所あります。

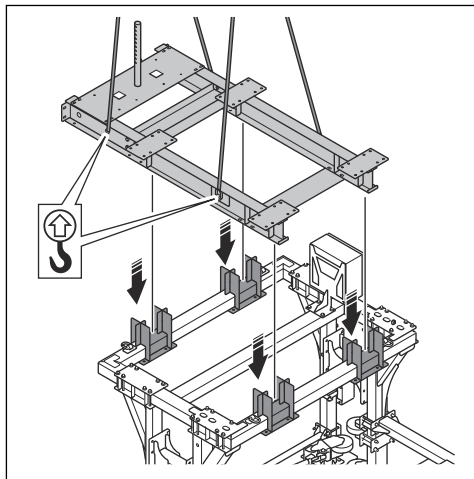


外部プラスト用に本製品を持ち上げる



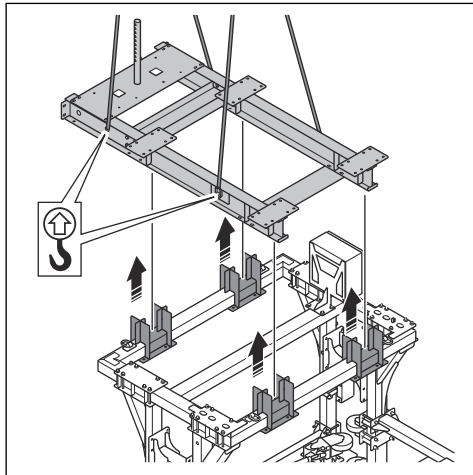
警告： 必ず適切なクレーンを使用して本製品を持ち上げてください。

1. ベースフレームのリフトポイントにリフト装置を取り付けます。リフトポイントは6カ所あります。ベースフレームの持ち上げ71ページを参照してください。
2. 上部フレームのリフトポイントにリフト装置を取り付けます。リフトポイントは4カ所あります。



貯蔵タンクから内部操作用のフレームを取り外す

1. EBE 900V を地面上に置きます。EBE 900V 取扱説明書を参照してください。
2. EBE 900V からスチールワイヤーロープを外します。EBE 900V 取扱説明書を参照してください。
3. サスペンションブラケットからスチールワイヤーロープを取り外します。適切なリフト装置を使用してください。
4. 電源スイッチをオフにして、電源を遮断します。
5. サスペンションブラケットとマウントサポートプレートを取り外します
6. カウンターウエイトを外します。カウンターウエイトの追加 / 取り外し 62 ページを参照してください。
7. 内部ブラスト用に、フレームにリフト装置を取り付けます。内部操作用にフレームを持ち上げる 71 ページを参照してください。
8. ベースフレームから内部フレームを取り外します。ボルト M12×380 32 本を取り外します。
9. 内部ブラスト用に、内部フレームを取り外します。

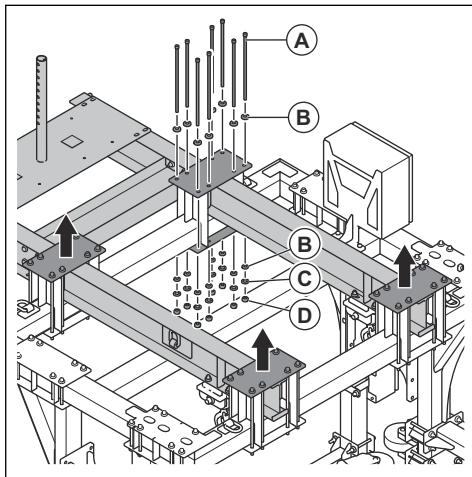


10. ベースフレームにリフト装置を取り付けます。ベースフレームの持ち上げ 71 ページを参照してください。
11. 伸縮ネジを緩めます。

外部操作用に、貯蔵タンクからフレームを取り外す

1. EBE 900V を地面上に置きます。EBE 900V 取扱説明書を参照してください。
2. EBE 900V からスチールワイヤーロープを外します。EBE 900V 取扱説明書を参照してください。
3. サスペンションブラケットからスチールワイヤーロープを取り外します。適切なリフト装置を使用してください。

4. 電源スイッチをオフにして、電源を遮断します。
5. カウンターウエイトを取り外します。カウンターウエイトの追加 / 取り外し 62 ページを参照してください。
6. 上部フレームのリフトポイントにリフト装置を取り付けます。リフトポイントは 4 か所あります。外部ブラスト用に本製品を持ち上げる 71 ページを参照してください。
7. 補強プレートを取り外します。ボルト M12×380 (A) 32 本、ワッシャー (B) 64 個、ナット (C) 32 個を緩めます。



8. ベースフレームから上部フレームを持ち上げ、地面に置きます。
9. ベースフレームにリフト装置を取り付けます。ベースフレームの持ち上げ 71 ページを参照してください。
10. 伸縮ネジを緩めます。
11. 貯蔵タンクからベースフレームを持ち上げ、地面に置きます。

保管



注意： 本製品を屋外で保管しないでください。本製品は必ず屋内で保管してください。

- 本製品は、十分に通気性がある、乾燥した涼しい場所に保管してください。
- 本製品は床面で保管せず、床上に吊り上げて保管してください。
- 本製品を保管する前に、清掃と完全な点検整備を行ってください。
- スチールワイヤーロープ、チェーン、その他のスチール製リフト装置を長期間保管する場合は、腐食を防止してください。
- 本製品は鍵のかかる場所に保管し、お子さまや許可のない人が近づかないようにしてください。

本製品の廃棄



このマークは、本製品が家庭ゴミではないことを示します。本製品は、地域の定められた電気および電子機器の回収方法に従ってリサイクルしてください。リサイクルにより、廃棄物を適切に管理することができます。

詳細については、各地域の自治体、国内の廃棄物処理サービス、Husqvarna の正規代理店または小売店にお問い合わせください。

有害物質が含まれている可能性があるため、不適切な方法で廃棄すると、環境や人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

主要諸元

	RIGG 900 F	
仕様	380~420 V、50 Hz	440 ~ 480 V、60 Hz
定格出力、kW	0.18 kw	0.18 kw
定格電圧、V	380 ~ 420 V	440 ~ 480 V
定格周波数、Hz	50 Hz	60 Hz
定格電流、A	0.6 A	0.46 A
ケーブル長、m / フィート	1/3.2	1/3.2
電源ケーブルタイプ	4X2.5 mm2	4X2.5 mm2
電源プラグ	16 A	15 A
推奨回路ブレーカー、A	16 A	15 A
質量、フレームベース、kg/lbs	860/1,895	
質量、フレーム (内部)、kg/lbs	1,153/2,541	
質量、フレーム (外部)、kg/lbs	2,677/5,901	
駆動速度、m / 分またはフィート / 分	0.475 m / 分 (50 Hz) また は 1.55 / 分	0.575 m / 分 (60 Hz) また は 1.88 / 分
最大作業負荷、kg/lbs	1,500/3,300	
電気接続	16 A、5 極	
動作温度、°C/°F	0 ~ +45/32 ~ +113	
保管温度、°C/°F	-40 ~ 85/-40 ~ 185	
動的試験係数	1.1	
静的試験係数	1.25	
騒音レベル、dB (A)	<70	
リモコン		
ボタンの数	8X2 ステップボタン	
バッテリータイプ	バッテリーパック D4-03 : 単 4 形乾電池 / LR03 (1.5 V) 3 本	
周波数帯、MHz	2,405 ~ 2,480	
無線通信	単方向	
周波数管理	直接スペクトラム拡散方式 (DSSS)	
チャンネル数	16 (チャンネル 11 ~ 26)	
無線周波数出力電力	等価等方放射電力 <10 dBm (10 mW)	
IP 等級	IP65	
許容周囲温度、°C/°F	-20 ~ +55/-4 ~ +130	
安全レベル	EN ISO 13849-1、PLd CAT3 (停止機能)	

	RIGG 900 F
質量、g / ポンド	300/0.7

注記： 表に記載されていない電気仕様が必要な場合は、Husqvarna サービス代理店にお問い合わせください。

騒音と振動についての公表値

これらの公表値は、指定された指令または標準に基づいた実験室での型式試験で取得されたものであり、同じ指

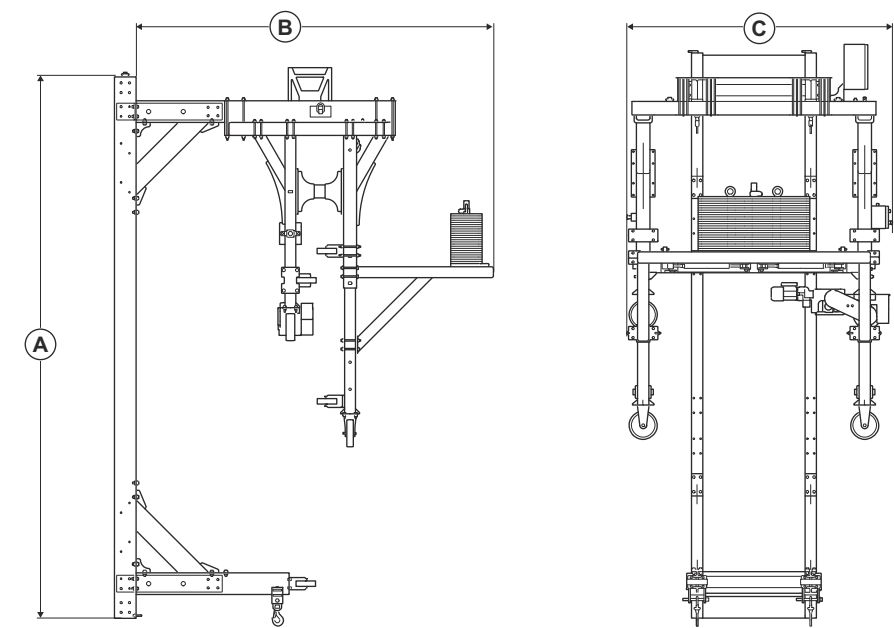
令または標準に基づいて試験された他の製品の公表値との比較に適したものです。これらの公表値は予備リスク評価に使用できますが、個々の作業現場での測定値はより高くなる可能性があります。個々のユーザーが実際に暴露される値および危害のリスクは、ユーザーが行う作業、製品で処理する素材、ユーザーの暴露時間、ユーザーの健康状態、および製品の状態によって異なります。

延長ケーブル

ケーブル長さ	断面積			
	≤ 16 A	≤ 32 A	≤ 63 A	≤ 125 A
プレヒューズ GG で計算 ² ：	16 A	32 A	63 A	125 A
> 20 m	1.5 mm ²	2.5 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
20 m > 50 m	2.5 mm ²	4 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
50 m > 75 m	4 mm ²	6 mm ²	16 mm ²	35 mm ²
75 m > 100 m	6 mm ²	10 mm ²	25 mm ²	50 mm ²

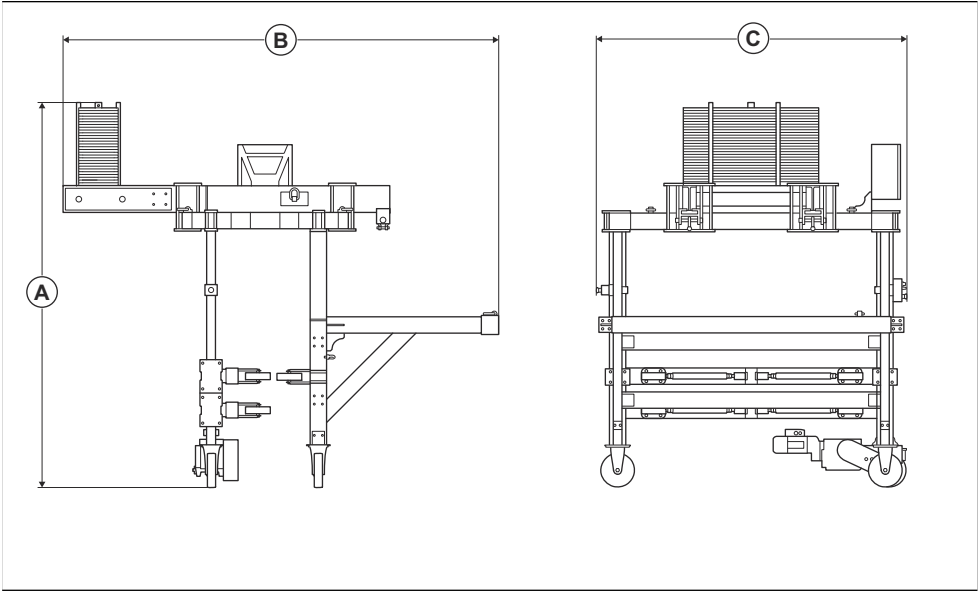
² 指定外のその他のタイプまたは寸法のプレヒューズを使用する場合は、断面積を再計算する必要があります。

製品寸法、外部ブラスト



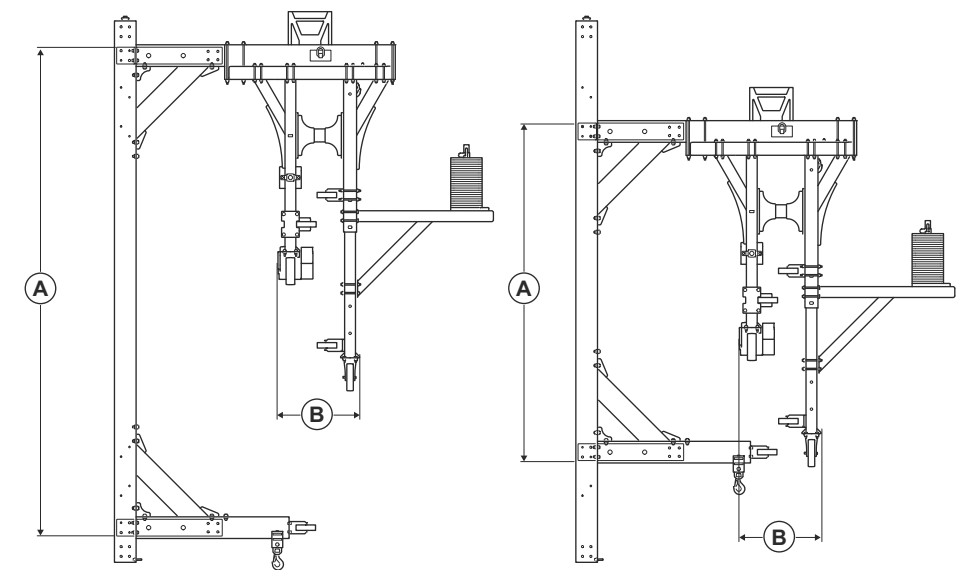
A	高さ、mm / インチ	5,010/197
B	長さ、mm/インチ	3,500/138
C	幅、mm / インチ	2,310/91

製品寸法、内部ブラスト



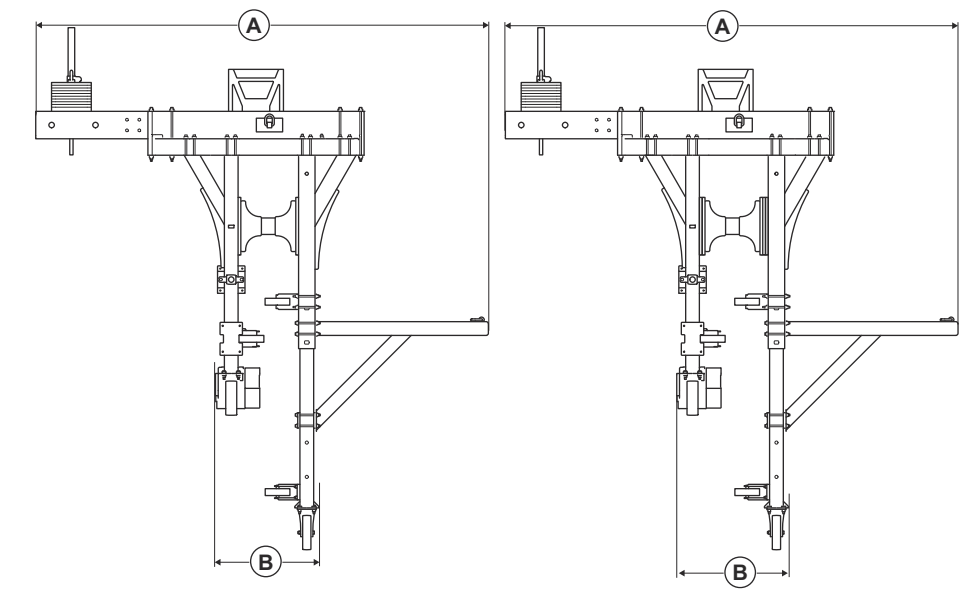
A	高さ、mm / インチ	3,810/150
B	長さ、mm/インチ	3,300/130
C	幅、mm / インチ	2,310/91

動作制限、外部ブラスト



		最大高さ、最大幅	最大高さ、最小幅	最小高さ、最大幅	最小高さ、最小幅
A	高さ、mm	4,150/163	4,150/163	2,750/108	2,750/108
B	幅、mm	730/29	660/29	730/29	660/29

動作制限、内部ブラスト



		最大高さ、最大幅	最大高さ、最小幅
A	高さ、mm	3,300/130	3,300/130
B	幅、mm	730/29	660/26

カウンターウェイト

内部	最小 / 最大	18/22
外部	最小 / 最大	46/50

適合宣言

EU 適合宣言

ハスクバーナ社 (Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden、電話番号 : +46-36-146500) は、単独責任のもとで、以下の製品 :

名称	リグシステム
ブランド	Husqvarna
タイプ / モデル	RIGG 900 F
ID	2026 年以降のシリアル番号

が、以下の EU 指令および規制に完全に適合していることを宣言します。

指令 / 規制	名称
2006/42/EC	「機械類に関する」
2014/30/EU	「電磁環境適合性に関する」
2014/53/EU	「無線機器に関する」

および、以下の統一規格および / または技術仕様が適用されていることを宣言します。

EN ISO 12100:2010

EN 14492-2:2006+A1:2009

EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

EN 60204-32:2008

EN 61000-6-4:2007

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-2:2005+AC:2005

ETSI EN 300 328 V2.2.2

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-17 V3.3.1

Partille, 2026-06-22

UK Importer: Husqvarna UK Ltd Preston Road, Co. Durham DL5 6UP



Christian Nyberg

大型機器研究開発部門、シニアディレクター

Husqvarna AB、建設機械部門

技術文書担当

목차

서문.....	81	유지 보수.....	106
안전성.....	85	고장 수리.....	109
조립.....	89	운반, 보관 및 폐기.....	109
설치.....	99	기술 정보.....	113
작동(Operation).....	103	준수 선언문.....	119

서문

제품 설명

이 제품은 부유식 지붕이 있는 저장 탱크용 리깅 시스템입니다. 이 제품은 외부 및 내부 작업에 사용할 수 있습니다. 이 제품은 EBE 900V 샷 블래스터에만 사용해야 합니다.

고유 용도

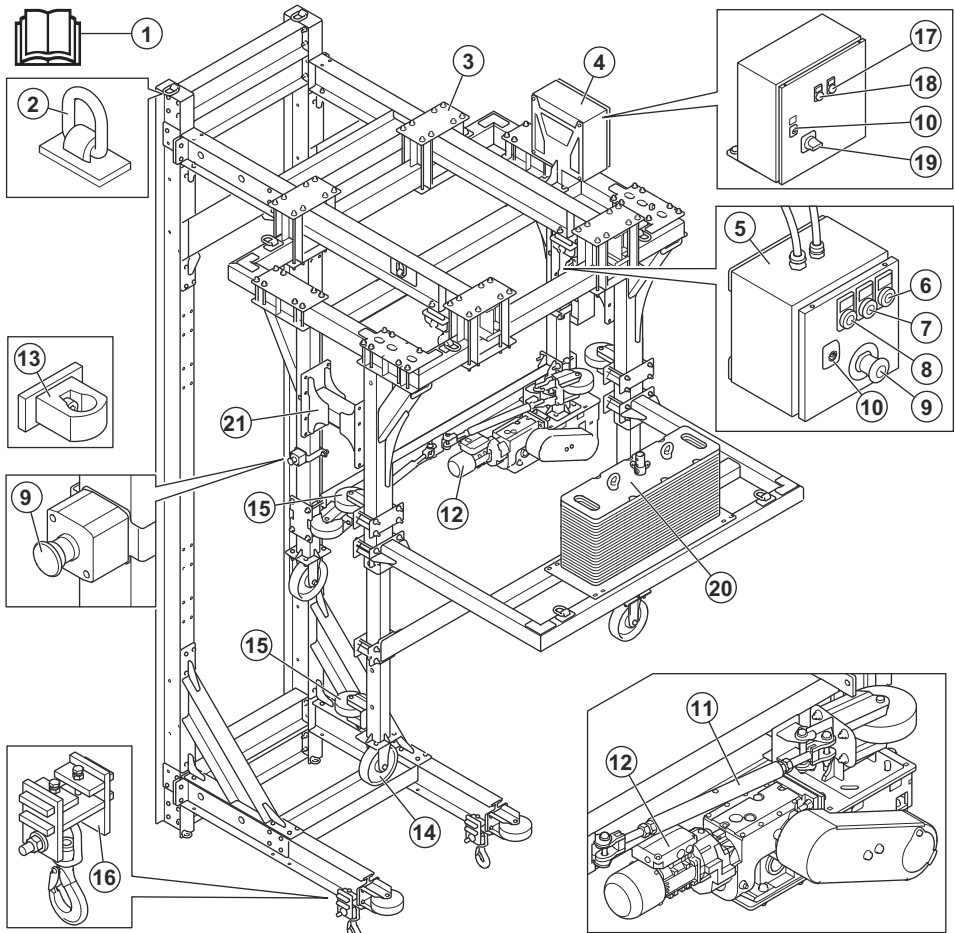
이 제품은 저장 탱크의 수직 강철 표면을 따라 EBE 900V 샷 블래스터를 왼쪽 및 오른쪽으로 이동하는 데 사용됩니

다. 이 제품은 리모컨이나 제어판에서 조작할 수 있습니다. 리모컨은 무선 신호 전송으로 연결할 수 있습니다.

이 제품은 전문 작업자가 상용 작업에 사용합니다.

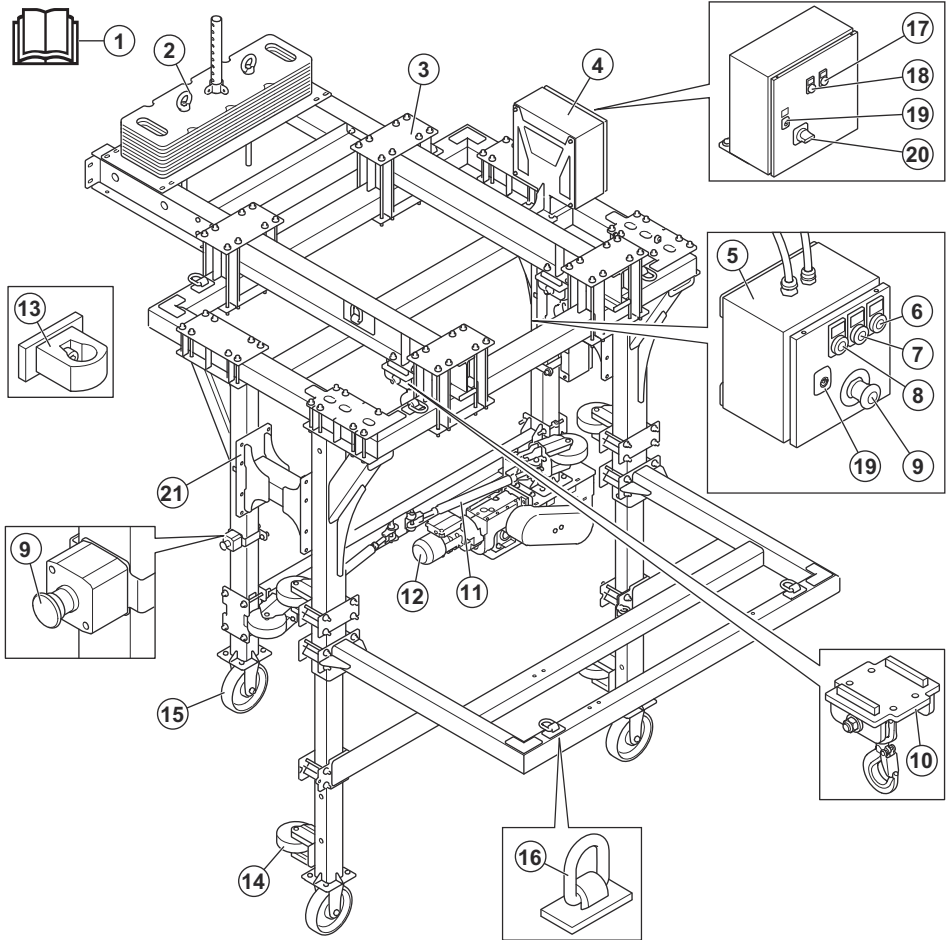
제품을 다른 작업에 사용하지 마십시오.

제품 개요, 외부 블래스팅



- | | |
|-------------|-----------------|
| 1. 사용자 설명서 | 12. 모터 |
| 2. 인양 지점 | 13. 파이프 클램프 |
| 3. 보강 플레이트 | 14. 휠 |
| 4. 전기함 | 15. 보조 휠 |
| 5. 제어함 | 16. 강선 로프용 서스펜션 |
| 6. 좌측 이동 버튼 | 17. 위상 순서 오류 |
| 7. 제어 표시등 | 18. 제어 전압 |
| 8. 우측 이동 버튼 | 19. 메인 스위치 |
| 9. 비상 정지 버튼 | 20. 평형추 |
| 10. 잠금 장치 | 21. 보강재 |
| 11. 인장 나사 | |

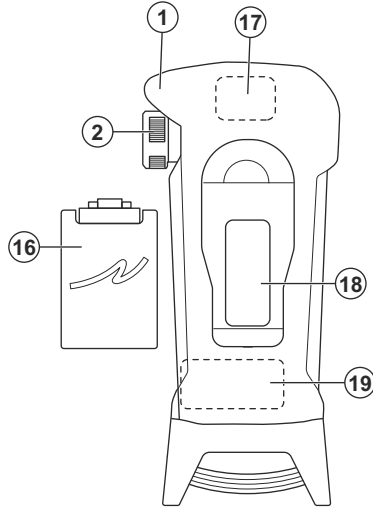
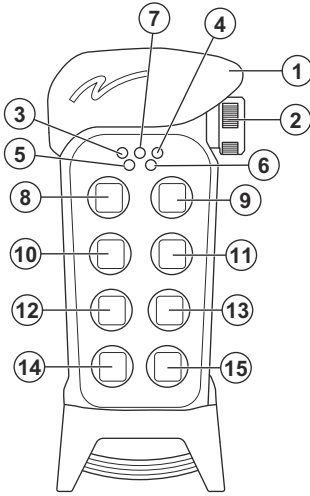
제품 개요, 내부 블래스팅



1. 사용자 설명서
2. 평형추
3. 보강 플레이트
4. 전기함
5. 제어함
6. 우측 이동 버튼
7. 제어 표시등
8. 좌측 이동 버튼
9. 비상 정지 버튼
10. 강선 로프용 서스펜션
11. 인장 나사

12. 모터
13. 파이프 클램프
14. 보조 휠
15. 휠
16. 인양 지점
17. 위상 순서 오류
18. 제어 전압
19. 잠금 장치
20. 메인 스위치
21. 보강재

리모컨 개요



1. 고무 커버
2. 장치 버튼
3. LED 1(적색)
4. LED 2(적색)
5. LED 3(적색)
6. LED 4(적색)
7. 상단 LED(적색, 녹색)
8. 버튼 1(기능 없음)
9. 버튼 2(기능 없음)
10. 버튼 3(좌측 이동 버튼)
11. 버튼 4(우측 이동 버튼)
12. 버튼 5(기능 없음)
13. 버튼 6(기능 없음)
14. 버튼 7(좌측 시작 버튼)
15. 버튼 8(우측 시작 버튼)
16. 배터리/배터리 팩
17. 교체용 ID 라벨(고무 커버 아래)
18. 제품 라벨(배터리함 내부)
19. FCC/IC 라벨(고무 커버 아래)



높은 전압.



제품의 인양 지점.



제품을 사용하기 전에 설명서를 주의 깊게 읽고 지침을 숙지하십시오.



승인된 청각 보호 장구를 사용하십시오.



승인된 안전모를 사용하십시오.



승인된 시각 보호 장구를 사용하십시오.

제품의 기호



경고: 본 제품은 위험할 수 있고 작업자 또는 다른 사람에게 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다. 제품을 조심해서 올바르게 사용하십시오.



승인된 보호 장갑을 사용하십시오.



승인된 안전화를 착용하십시오.



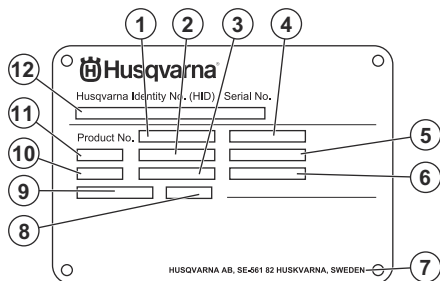
이 제품은 가정용 폐기물이 아닙니다. 승인된 전기 및 전자 장비 폐기장에서 재활용하십시오.



이 제품은 적용 가능한 모든 EU 지침 조항을 준수합니다.

주: 제품에 대한 여타 기호/도안은 일부 시장의 특수 인증 요구사항을 나타냅니다.

형식판



1. 제품 번호
2. 제품 중량
3. 정격 전력
4. 정격 전압
5. 정격 전류
6. 주파수
7. 제조사
8. 작업 하중 한도 값
9. 작업 하중 한도
10. 생산 년도
11. 모델
12. 일련번호

제품 손상

다음과 같은 경우 당사는 제품의 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

- 제품이 올바르게 않게 수리된 경우
- 제품이 제조업체에서 제공하지 않았거나 승인하지 않은 부품으로 수리된 경우
- 제품에 제조업체에서 제공하지 않았거나 승인하지 않은 액세서리가 있는 경우
- 제품이 인가된 서비스 센터 또는 인가된 기관에서 수리되지 않은 경우

안전성

안전 정의

설명서에서 특히 중요한 부분을 가리킬 때 경고, 주의, 참고가 사용됩니다.



경고: 설명서의 지시 사항을 준수하지 않을 경우 작업자나 옆에 있던 사람이 부상을 입거나 사망할 위험이 있을 때 사용됩니다.



주의: 설명서의 지시 사항을 준수하지 않을 경우 제품, 다른 재료 또는 인접한 지역에서 피해가 발생할 위험이 있을 때 사용됩니다.

주: 주어진 상황에 대한 정보를 추가로 제공할 때 사용됩니다.

일반 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.



경고: 작업 중 항상 도움을 요청할 수 있는 사람이 주변에 있는지 확인하십시오.

- 이 제품은 조심하지 않거나 잘못 사용하면 위험한 공구입니다. 이 제품은 작업자 또는 다른 사람에게 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 이 사용자 설명서의 내용을 읽고 이해해야 합니다.

- 이 제품은 지식과 경험 부족까지 포함하여 신체, 감각 및 지능이 떨어지는 사람(어린이 포함)이 사용해서는 안 됩니다.
- 모든 경고와 지침을 보관하십시오.
- 모든 관련 법률 및 규정을 준수하십시오.
- 작업자와 작업자의 고용주는 제품 작동 중에 발생할 수 있는 위험을 알고 예방해야 합니다.
- 사용자 설명서의 내용을 읽고 이해하지 않은 사람이 제품을 작동하지 못하게 하십시오.
- 사용 전에 교육을 받지 않았다면 제품을 작동하지 마십시오. 모든 사용자가 교육을 받았는지 확인하십시오.
- 어린이가 제품을 작동하지 못하게 하십시오.
- 승인된 작업자만 제품을 조작하게 하십시오.
- 다른 사람이나 재산에 발생하는 사고에 대한 책임은 작업자에게 있습니다.
- 피곤하거나, 아프거나, 알코올이나 약물의 효과가 나타나거나 동안에는 제품을 사용하지 마십시오.
- 항상 조심하며 상식에 근거해 판단하십시오.
- 제품은 청결해야 합니다. 표지와 도안을 명확하게 읽을 수 있는지 확인하십시오.
- 제품이 손상되었거나 올바르게 작동하지 않으면 사용하지 마십시오.
- 이 제품을 개조하지 마십시오.
- 다른 사람이 제품을 개조했을 가능성이 있으면 제품을 작동하지 마십시오.
- 작업자는 전반적인 위험 평가를 수행해야 합니다.
- 감독자는 전반적인 위험 평가를 수행해야 합니다.

작동에 대한 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.



경고: 장비는 정격 하중 용량을 초과하는 하중을 지탱하도록 설계되지 않았습니다. *7/8* **수** 정보 페이지의 113에서 최대 하중을 참조하십시오.



Attention 작업자는 고소 작업을 위한 교육을 받아야 합니다.

- 개인 보호 장구를 착용하십시오. *개인 보호 장구 페이지 7/8* 항목을 참조하십시오.
- 모든 보호 커버가 설치되지 않은 상태에서 제품을 작동하지 마십시오.
- EBE 900V 샷 블래스터 외에 사람이나 다른 물체를 들어 올리는 데 제품을 사용하지 마십시오.
- 제어판을 조작할 때는 안전거리를 유지하고 장비의 시야를 확보하십시오. 작업자는 제어판 가까이에 위치해야 합니다. 위험한 상황이 발생할 경우 언제든지 비상 정지 버튼을 누를 수 있도록 준비하십시오.

- 리모컨을 사용할 때는 지면에 머물며 안전거리를 유지하십시오. 최소 안전거리는 강선 로프의 길이와 같아야 합니다.
- 제품 아래에 머무르지 마십시오.
- 독재 위에서 제품을 사용하지 마십시오.
- 비상시 제품을 신속하게 정지하는 방법을 숙지하십시오.
- 너무 작은 단계로 제품을 작동하지 마십시오. 제품을 작은 단계로 자주 작동하면 제품이 손상될 수 있습니다.
- 제품에서 떨어지기 전에 제품을 정지하고 전원 코드를 분리하십시오. 우발적 시동의 위험이 없는지 확인하십시오.
- 옷, 긴 머리카락, 장신구가 움직이는 부품에 걸리지 않게 하십시오.
- 작동 중에 자신이 안전하고 안정된 위치에 있는지 확인하십시오.
- 볼트 및 너트가 느슨하지는 않은지 확인하십시오.
- 항상 승인된 액세서리를 사용하십시오. 자세한 내용은 Husqvarna 대리점에 문의하십시오.
- 핸들에 그리스 또는 오일이 없는지 확인하십시오.
- 제품에 얼음이 있는지 확인하십시오. 결빙은 제품의 기능에 악영향을 미치고 재질의 구조를 변형시킵니다.
- 화학 물질을 제품에 가까이 두지 마십시오.
- 제품 또는 강선 로프에 용접하지 마십시오.
- 사고 발생 시 도움을 청할 수 있는 상황이 아닌 경우에는 제품을 사용하지 마십시오.
- 사고가 났을 때 도움을 받을 수 없는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오.
- 작업자는 항상 작동 지침을 준수하여 작업해야 합니다.

개인 보호 장구



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 제품을 작동할 때 항상 승인된 개인 보호 장구를 착용하십시오. 개인안전장비가 부상을 완전히 방지할 수는 없지만 사고가 발생할 경우 부상의 정도를 줄일 수 있습니다. 올바른 개인 보호 장구 및 그 사용 시기를 선택하려면 대리점의 도움을 받으십시오.
- 정기적으로 개인안전장비의 상태를 점검하십시오.
- 승인된 안전모를 착용하십시오.
- 승인된 청각 보호 장구를 착용하십시오.
- 승인된 호흡 보호 장구를 착용하십시오.
- 측면 보호 기능이 있는 승인된 시각 보호 장구를 착용하십시오.
- 보호 장갑을 착용하십시오.
- 철재로 발끝을 댄 미끄럼 방지 안전화를 착용하십시오.
- 소매와 다리가 긴 승인된 작업복이나 이에 상응하는 밀착형 작업복을 착용하십시오.

소화기

- 작동 중에는 근처에 소화기를 두십시오.
- 분말 소화기나 이산화탄소 소화기를 사용하십시오.

작업 영역의 안전



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.



경고: 리깅 시스템을 조립하는 데 적합한 공구 및 인양 장비를 갖추고 있는지 확인하십시오.

- 작업자는 처리할 표면을 분석할 책임이 있습니다. 사용자는 처리할 표면에 대해 입수한 정보를 바탕으로 위험 평가를 수행하고 수행해야 할 작업에 대해 적절한 예방 조치를 취해야 합니다.
- 안개, 비, 강풍, 추운 날씨, 낙뢰 위험 또는 기타 악천후에서는 제품을 사용하지 마십시오.
- 제품의 안전한 작동을 방해할 수 있는 사람, 물체 및 상황을 조심하십시오.
- 화재나 폭발이 발생할 수 있는 구역에서는 제품을 사용하지 마십시오. 제품에서 불꽃이 발생할 수 있고 인화성 물질은 먼지에 연기와 함께 발화할 수 있습니다.
- 어린이, 행인, 동물이 작업 영역과 떨어져 있고 제품에서 안전한 거리에 있도록 하십시오. 안전거리는 강선 로프의 길이보다 길어야 합니다. 강선 로프의 길이는 서로 다를 수 있습니다.
- 인가된 사람만 작업 영역에 들어오게 하십시오.
- 작업 영역을 깨끗하고 조명이 충분히 비추도록 유지 하십시오. 어수선하거나 어두운 곳에서 사고가 발생할 수 있습니다.
- 제품의 작동 방향에 케이블이나 호스가 없는지 확인 하십시오.
- 제품이나 샷 블래스터가 걸릴 수 있는 장애물이 없는지 확인하십시오.
- 용접된 이음새나 바닥 접합부와 같은 고르지 않은 표면이 제품을 멈추지 않도록 하십시오.
- 작업 영역에는 공기 흐름이 충분해야 합니다.
- 제품을 조립할 때 지면에 머물지 않는 작업자는 반드시 고도에서 작업할 수 있도록 인증을 받아야 하며 추락 방지 시스템을 사용해야 합니다.
- 리깅 시스템과 제품을 지탱할 구조물의 최대 작업 하중을 알고 있어야 합니다.

전기적 안전



경고: 전기 제품에는 항상 감전 위험이 있습니다. 곳은 날씨에서는 제품을 사용하지 마십시오. 피뢰침과 금속 물체를 만지지 마십시오. 부상을 방지하기 위해 항상 이 사용자 설명서에 나와 있는 대로 제품을 사용하십시오.



경고: 항상 RCD(잔류 전류 장치)가 있는 전원 공급 장치를 사용하십시오. RCD는 감전의 위험을 줄입니다.



경고: 높은 전압. 전원 장치에 보호되지 않은 부품이 있습니다. 전기합 도어를 열기 전에 항상 전원 플러그를 분리합니다.



경고: 작업 영역 전체에 닿을 수 있도록 케이블 길이가 충분하지 확인하십시오. 케이블이 손상되지 않도록 보호하십시오. 케이블을 밟거나 위를 지나가지 마십시오.



주의: 모터가 문제없이 작동하도록 전원 제어 레이터가 충분하고 일정한 전력을 공급해야 합니다. 전압이 올바르게 않으면 안전 회로가 작동할 때까지 전력 소비량과 모터의 온도가 증가합니다. 전원 코드의 크기는 국가 및 현지 규정에 맞아야 합니다. 주전원 소켓의 크기는 제품의 전기 소켓 및 연장 케이블의 전류 세기와 일치해야 합니다.

주 전원의 시스템 저항이 더 커면 제품을 이동할 때 짧은 전압 강하가 발생할 수 있습니다. 이 때문에 표시등에 깜박임이 발생하는 경우처럼 다른 제품의 작동에 영향이 발생할 수 있습니다.

- 전원 플러그는 콘센트에 맞아야 합니다. 플러그를 어떠한 경우에도 개조하지 마십시오. 접지시킨 전용 공구에 대해서는 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조하지 않은 플러그 및 꼭 맞는 소켓을 사용하면 전기 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 파이프, 라디에이터, 전자레인지, 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체를 접촉시키지 마십시오. 접촉하는 경우에는 전기 감전 위험이 증대됩니다.
- 출력, 퓨즈, 주전원 전압이 제품의 명판에 표시된 전압과 같은지 확인하십시오.
- 전원 플러그를 분리하기 전에 항상 제품을 정지하십시오.
- 전기합을 열기 전에 항상 전원 공급 장치를 분리하십시오.
- 제품을 전원 공급 장치에 연결하기 전에 ON/OFF 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오.
- 제품을 장시간 정지해 둘 때는 항상 전원 플러그를 분리하십시오.
- 전원 코드 또는 전원 플러그가 손상된 경우 제품을 사용하지 마십시오. 승인된 서비스 센터에 요청하여 제품을 수리하십시오. 전원 코드가 손상되면 심각한 부상 및 사망이 발생할 수 있습니다.
- 전원 코드를 올바르게 사용하십시오. 전원 코드를 사용하여 제품을 이동하거나 당기거나 분리하지 마십시오. 전원 코드를 분리할 때는 전원 플러그를 당기십시오. 전원 코드를 당기지 마십시오.
- 건조한 표면에서만 제품을 작동하십시오.
- 제품을 비에 맞지 않는 곳에 보관하십시오. 제품에 물이 들어가면 감전 위험이 증가합니다.
- 모터 케이블 및 전기합에 대한 연결부를 연결하거나 분리하기 전에 항상 전원 코드를 분리하십시오.
- 열 차단 장치가 실수로 리셋되어 벌어지는 위험한 상황을 방지하려면 이 제품에 타이머와 같은 외부 전원

- 장치를 연결하거나 주기적으로 전원을 켜고 끄는 시설의 회로에 연결하면 안 됩니다.
- 제품의 전력이 산업용으로만 사용되는 제너레이터에서 공급되는지 확인하십시오.
- 임의로 퓨즈를 교환하지 마십시오.

접지된 제품에 관한 지침



경고: 연결을 잘못하면 감전이 발생할 수 있습니다. 메인 전원 콘센트가 올바르게 접지되었는지 확실하지 않으면 승인된 전기 기술자에게 문의하십시오.

전원 플러그를 출고 시 사양에서 변경하지 마십시오. 전원 플러그나 전원 코드가 손상되었거나 교체해야 하는 경우 Husqvarna 서비스 담당자에게 문의하십시오. 현지 규정 및 법을 준수하십시오.

접지된 제품에 관한 지침을 완전히 이해하지 못한 경우에는 승인된 전기 기술자에게 문의하십시오.

제품 전원 플러그를 사용할 수 있는 접지 플러그 및 접지 콘센트가 있는 접지된 실외 연장 케이블만 사용하십시오.

이 제품에는 접지된 전원 코드 및 전원 플러그가 있습니다. 항상 제품을 접지된 주 전원 콘센트에 연결하십시오. 이렇게 하면 감전의 위험이 줄어듭니다.

제품에 전기 어댑터를 사용하지 마십시오.

연장 케이블

- 적합한 속성이 있는 인가된 연장 케이블만 사용하십시오.
- 연장 케이블의 정격값은 제품의 명판에 표시된 값 이상이어야 합니다.
- 접지된 연장 케이블을 사용하십시오.
- 제품을 실외에서 작동하는 경우에는 실외용으로 적합한 연장 케이블을 사용하십시오. 이렇게 하면 감전의 위험이 줄어듭니다.
- 연장 케이블에 대한 연결부는 건조하고 땅에서 떨어진 상태를 유지하십시오.
- 연장 케이블을 열, 오일, 날카로운 모서리나 움직이는 부품에서 멀리 합니다. 케이블이 손상되면 감전의 위험이 높아집니다.
- 연장 케이블의 상태가 양호하고 손상되지 않았는지 확인합니다.
- 케이블이 감겨 있는 상태로 연장 케이블을 사용하지 마십시오. 이로 인해 연장 케이블이 너무 뜨거워질 수 있습니다.
- 작동 중에 연장 케이블이 제품에 방해가 되지 않는지 확인하십시오. 이는 연장 케이블 손상을 방지합니다.

제품의 안전장치



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 안전장치가 손상되었거나 올바르게 작동하지 않는 제품을 사용하지 마십시오.
- 안전장치를 정기적으로 점검하십시오. 안전장치가 손상되었거나 올바르게 작동하지 않는 경우 Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오.
- 안전장치를 개조하지 마십시오.

ON/OFF 스위치

ON/OFF 스위치를 사용하여 제품 전원 공급 장치를 시동하고 정지합니다.

ON/OFF 스위치 점검 방법

*제품 개요, 외부 블래스팅 페이지의 82*에서 제품의 ON/OFF 스위치 위치에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

- 비상 정지 버튼을 시계 방향으로 돌려 푸십시오.
- ON/OFF 스위치를 ON(I) 위치로 돌리십시오.
- 제어 전압 표시등이 켜지는지 확인하십시오.
- ON/OFF 스위치를 OFF(O) 위치로 돌리십시오.
- 제어 전압 표시등이 꺼지는지 확인하십시오.

비상 정지 버튼

비상 정지 버튼은 모터를 빠르게 정지하는 데 사용됩니다. 비상 정지 버튼은 주 전원 공급 장치를 차단합니다. 이 제품의 두 비상 정지 버튼 위치에 대한 정보는 *제품 개요, 외부 블래스팅 페이지의 82* 및 *제품 개요, 내부 블래스팅 페이지의 83*을(를) 참조하십시오.

비상 정지 버튼 점검 방법

제품에는 2개의 비상 정지 버튼이 있습니다. 각각의 비상 정지 버튼을 점검하십시오. 제품의 비상 정지 버튼 위치에 대한 자세한 내용은 *제품 개요, 외부 블래스팅 페이지의 82* 항목을 참조하십시오.

- 비상 정지 버튼을 시계 방향으로 돌려서 비상 정지가 풀려 있는지 확인하십시오.
- 제품을 시동합니다. *제품 시동 방법 페이지의 105* 항목을 참조하십시오.
- 비상 정지 버튼을 누르십시오.
- 모터가 정지하는지 확인하십시오.
- 비상 정지 버튼을 시계 방향으로 돌려 푸십시오.

유지 보수에 대한 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 사용자 설명서에 나와 있는 대로만 유지 보수를 수행하십시오. 승인된 서비스 대리점에서 다른 모든 정비 작업을 수행하게 하십시오.
- 유지 보수를 정기적으로 올바르게 수행하지 않으면 제품에 대한 손상과 부상의 위험이 증가합니다.
- 유지 보수를 수행하기 전에 제품을 청소하여 위험한 물질을 제거하십시오.

- 제품은 안정적인 평평한 지면에서 유지보수하십시오. 제품이 움직이지는 않는지 확인합니다.
- 이 제품을 개조하지 마십시오. 제조업체에서 승인하지 않은 개조는 심각한 부상이나 사망을 일으킬 수 있습니다.
- 손상되거나 마모되거나 파손된 부품은 교체하십시오.
- 압력 세척기를 사용하여 제품을 청소하지 마십시오.
- 보풀 없는 깨끗한 천만 사용하십시오.
- 항상 정격 액세서리 및 예비 부품을 사용하십시오. 제조업체에서 승인하지 않은 액세서리와 예비 부품을

사용하면 심각한 부상이나 사망이 발생할 수 있습니다.

- 유지 보수 후 제품의 진동 수준을 점검하십시오. 울바르지 않은 경우 인가된 서비스 대리점에 문의하십시오.
- 승인된 서비스 대리점에서 제품에 대한 정비 작업을 정기적으로 수행하게 하십시오.

조립

서문



경고: 제품을 조립하기 전에 다음 '안전' 장을 읽고 이해하십시오.



경고: 제품은 반드시 지면에서 조립해야 합니다.

볼트 및 나사에 적용할 최대 토크

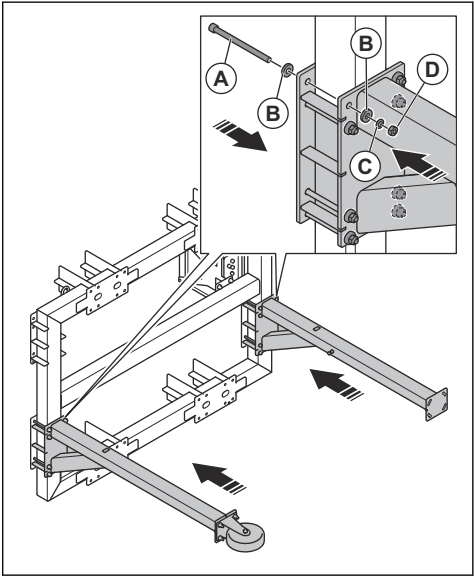
조립하기 전에 최대 토크를 확인하고 첨부된 표에 따라 모든 나사와 볼트를 조이십시오. 모든 토크는 Nm 단위로 표시됩니다. 볼트를 조이기 전에 볼트의 경도를 확인하십시오. 교정된 토크 렌치를 사용하십시오.

		DIN 933			DIN 912		
		ISO 4017			ISO 4762		
강도:		8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
	M4	3	4.3	5	3	4.3	5
	M5	6	8.5	10	6	8.5	10
	M6	10	15	17	10	15	17
	M8	25.5	35	42	25.5	35	42
	M10	50	70	85	50	70	85
	M12	87	123	147	87	123	147
	M14	138	194	235	138	194	235
	M16	211	299	358	211	299	358
	M18	289	411	490	289	411	490
	M20	411	579	696	411	579	696
	M22	596	811	930	596	811	930
	M24	711	1000	1196	711	1000	1196

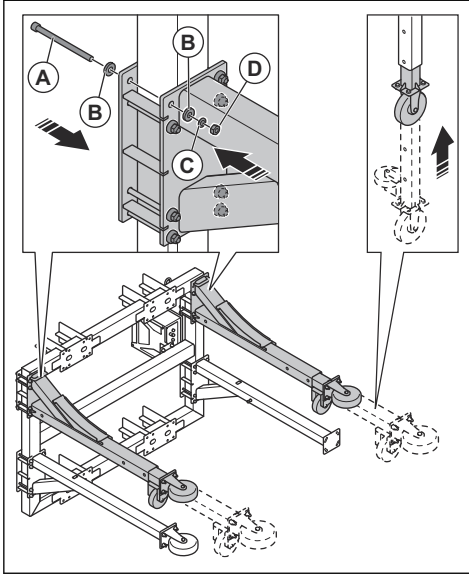
베이스 프레임 조립 방법

1. 사각형 프레임에 기울여서 구조물을 옆으로 눕힙니다.
2. 사각 프레임에 다리를 조립하십시오.

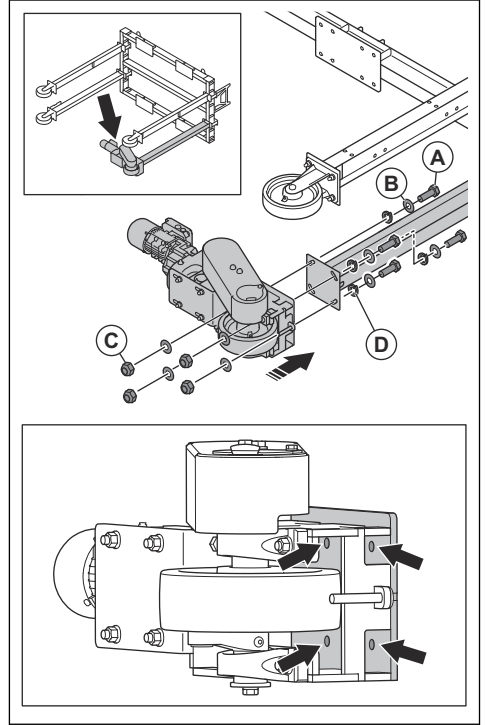
a) 보강 플레이트 2개와 함께 사각 프레임에 후면 다리 2개를 조립하십시오. 볼트(M12x170)(A) 16개, 와셔(B) 32개, 스프링 와셔(C) 16개, 너트(D) 16개를 사용하십시오.



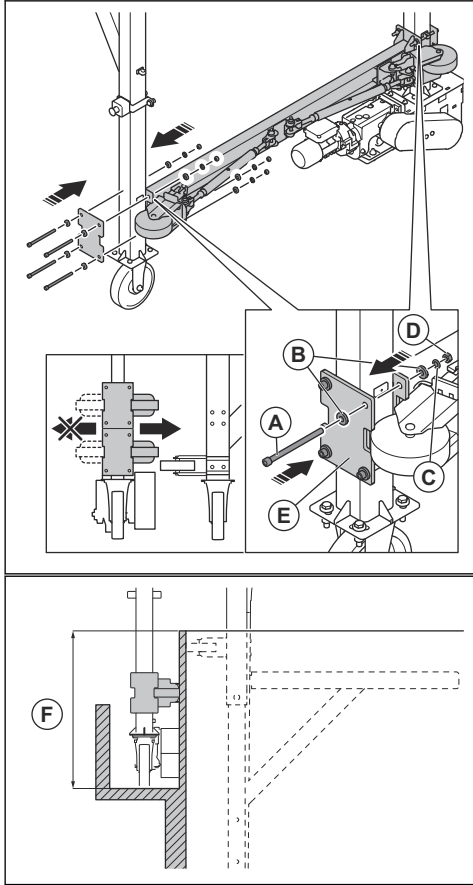
- b) 전면 다리에는 짧은 위치와 긴 위치, 두 가지가 있습니다. 짧은 위치로 설정한 전면 다리 2개를 사각 프레임에 조립합니다. 보강 플레이트를 사용하십시오. 볼트(M12x170)(A) 14개, 와셔(B) 28개, 스프링 와셔(C) 14개, 너트(D) 14개를 사용하십시오.



3. 다리 1개에 모터를 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 4개, 와셔(B) 8개, 스프링 와셔(D) 4개, 너트(C) 4개를 사용하십시오.

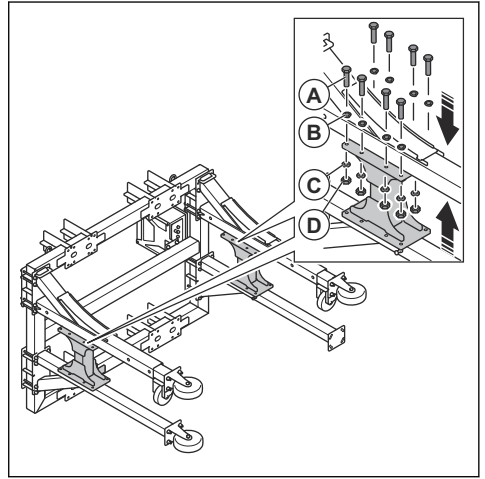


4. 보조 휠이 장착된 바를 조립하십시오. 보조 휠이 안쪽을 향하도록 하십시오. 바 1개 또는 2개를 사용하십시오. 바 1개를 설치하려면 볼트(M12x170)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개 및 플레이트(E) 2개를 사용합니다.

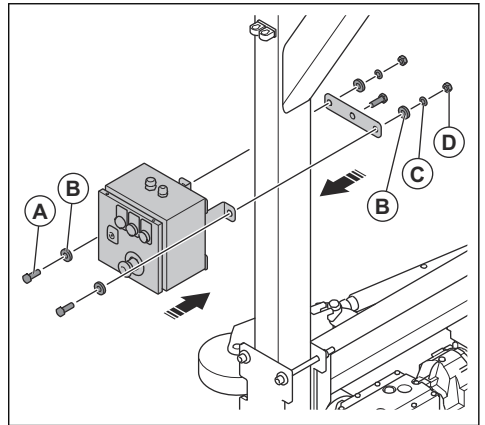


주: 설치할 바 개수는 바닥면과 탱크 상단(F) 사이의 높이에 따라 다릅니다. 지지 브래킷을 1개 설치하는 경우 가장 높은 위치에 장착하십시오. 지지 브래킷을 2개 설치하는 경우 하나는 가장 높은 위치에, 다른 하나는 중간 위치에 장착하십시오.

5. 각 면에 볼트(M12x55)(A) 16개, 와셔(B) 32개, 스프링 와셔(C) 16개 및 너트(D) 16개를 사용하여 보강재를 양쪽에 장착합니다.

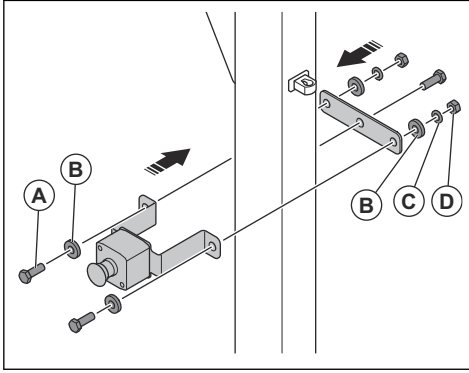


6. 구동 모터가 있는 다리에 제어판을 조립하십시오. 볼트(M12x35)(A) 2개, 와셔(B) 4개, 스프링 와셔(C) 2개, 너트(D) 2개를 사용하십시오. 케이블을 클램프에 넣으십시오.



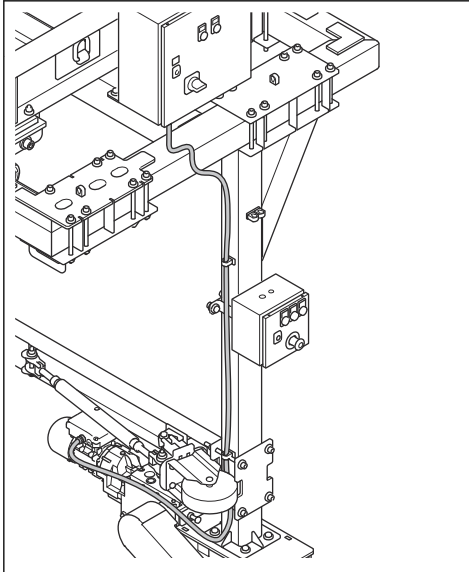
주: 작업자가 제어함에 쉽게 접근할 수 있는지 확인하십시오.

7. 비상 정지 장치를 반대쪽 다리에 조립하십시오. 볼트 (M12x35)(A) 2개, 와셔(B) 4개, 스프링 와셔(C) 2개, 너트(D) 2개를 사용하십시오. 케이블을 클램프에 고정하십시오.



주: 작업자가 비상 정지 버튼에 쉽게 접근할 수 있는지 확인하십시오.

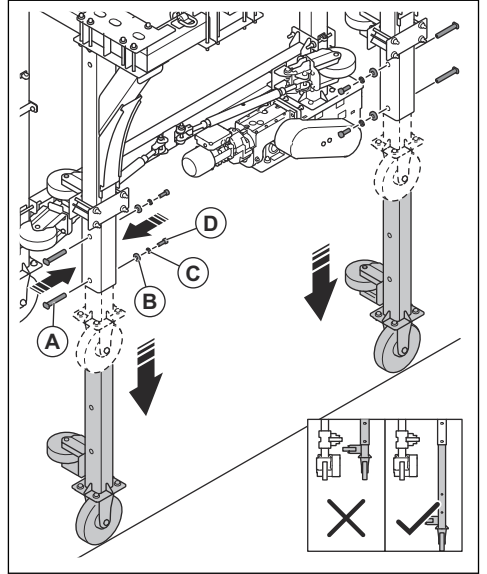
8. 구동 모터의 플러그를 메인 전기함의 플러그에 연결하십시오.



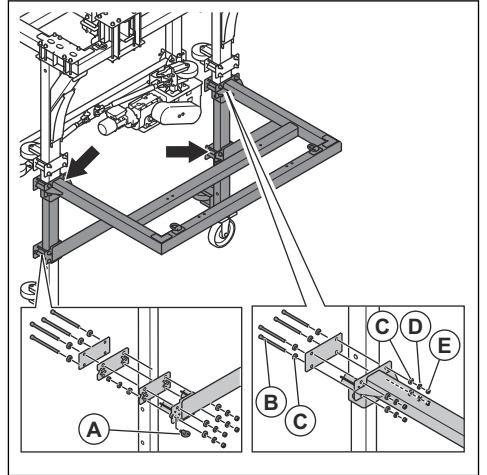
9. 비상 정지 버튼을 점검하십시오. **비상 정지 버튼 점검 방법 페이지의 88** 항목을 참조하십시오.
10. 로컬 제어 장치로 장비를 좌우로 이동하십시오. **제어 판으로 제품을 작동하는 방법 페이지의 105** 항목을 참조하십시오.
11. 리모컨으로 장비를 좌우로 이동하십시오. **리모컨으로 제품을 작동하는 방법 페이지의 105** 항목을 참조하십시오.

12. 장비를 정지하십시오. **제품 정지 방법 페이지의 106** 항목을 참조하십시오.

13. 전면 다리 2개를 길게 펼치십시오. 다리를 해당 위치에 고정하십시오. ROD 잠금 핀(A) 4개, 와셔(B) 4개, 스프링 와셔(C) 4개 및 볼트 M12x35(D) 4개를 사용합니다.



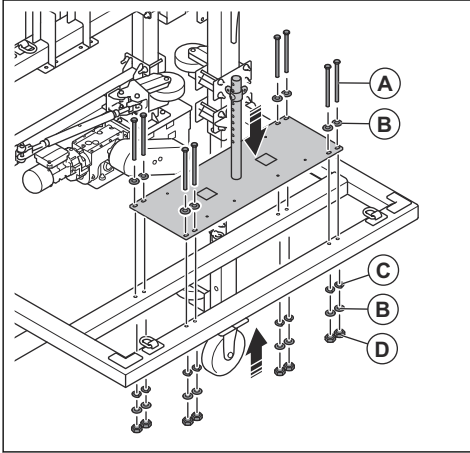
14. 웨이트 브래킷을 조립하십시오. 보강 플레이트 4개, 볼트 (M12x170)(B) 16개, 와셔(C) 32개, 스프링 와셔 (D) 16개 및 너트(E) 16개를 사용합니다.



외부 작동용 베이스 프레임 조립 방법

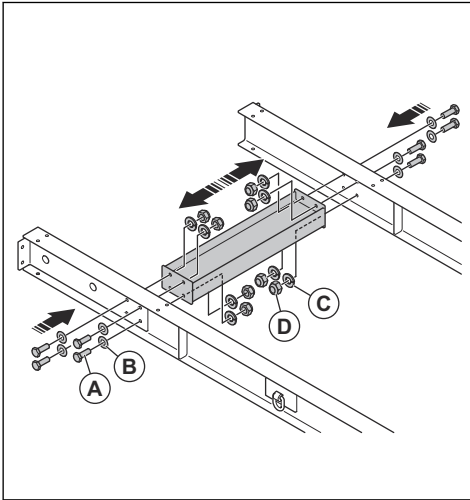
1. 베이스 프레임을 조립하십시오. **베이스 프레임 조립 방법 페이지의 90** 항목을 참조하십시오.

2. 웨이트 브래킷에 평형추 플레이트를 장착하십시오.
볼트(M12x170)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개를 사용하십시오.

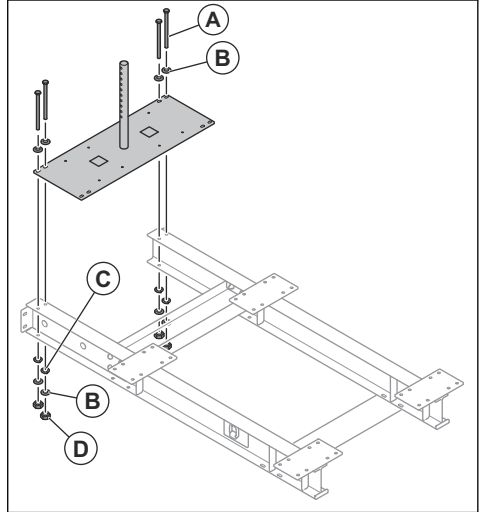


내부 작동용 프레임 조립 방법

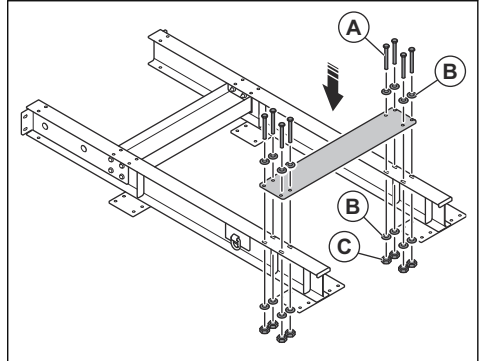
1. 수직 지지 프레임을 조립하십시오. 작은 크로스빔과 바 2개를 사용하십시오. 좌측과 우측의 바는 서로 다릅니다. 볼트(M12x55)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개를 사용하십시오.



2. 웨이트 플레이트를 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 4개, 와셔(B) 8개, 스프링 와셔(C) 4개, 너트(D) 4개를 사용하십시오.



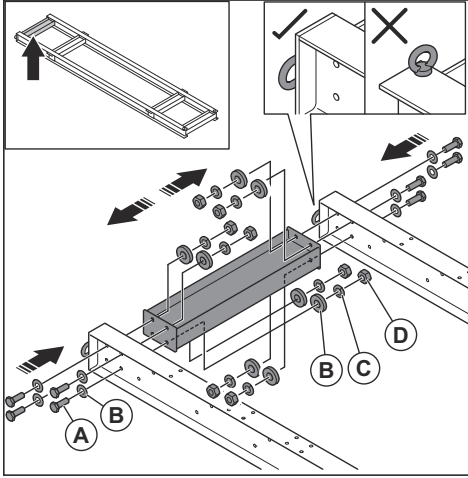
3. 지지 플레이트를 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 너트(C) 8개를 사용하십시오.



상단 프레임 조립 방법

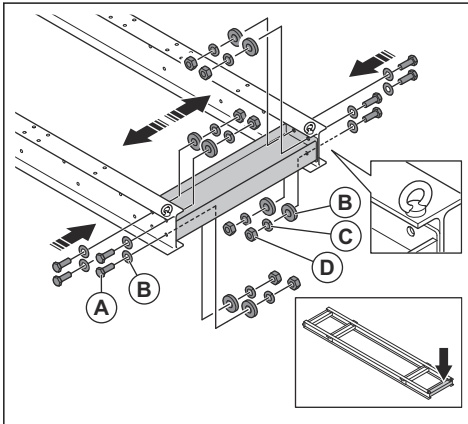
1. 수직 프레임을 조립하십시오.

- a) 상단에 작은 바 1개를 사용하여 긴 바 2개를 조립합니다. 볼트(M12x55)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개를 사용합니다.



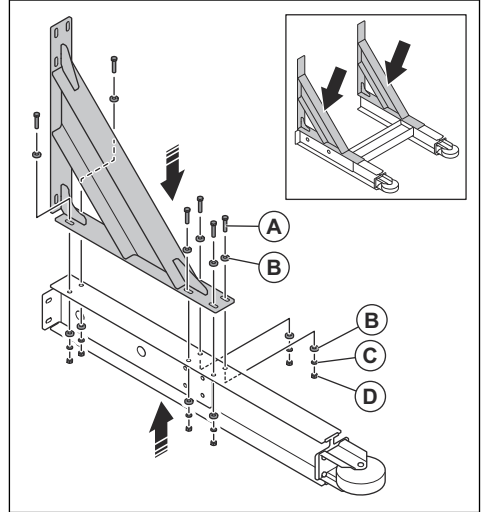
주: 긴 바 2개의 인양 지점이 위쪽을 향하도록 올바른 위치로 배치하십시오.

- b) 하단에 작은 바 1개를 결합하여 긴 바 2개를 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개를 사용하십시오.

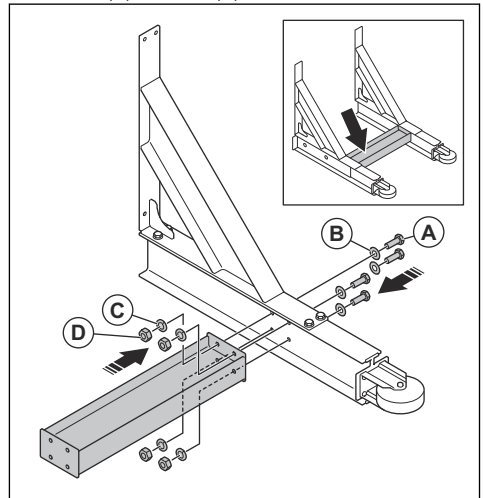


- 필요한 높이에 맞춰 작은 수평 바 2개를 조립하십시오. *리징 시스템의 높이 조절 방법 페이지의 97항목*을 참조하십시오.
- 수평 프레임을 조립하려면 다음 단계를 수행하십시오.

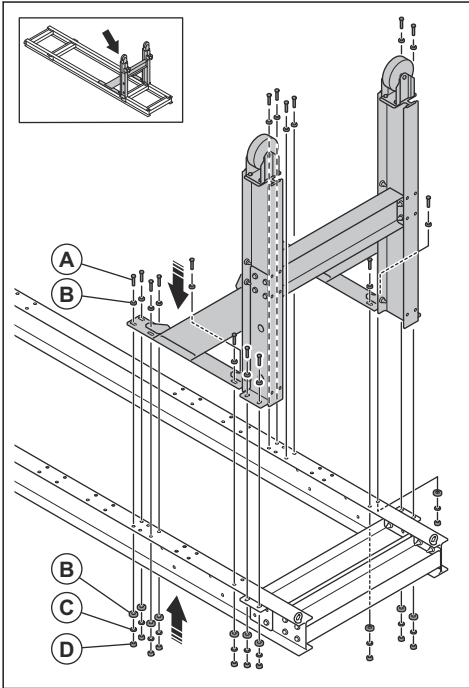
- a) 바 2개에 지지 브래킷 2개를 조립하십시오. 각 브래킷에 볼트(M14x55)(A) 6개, 와셔(B) 12개, 스프링 와셔(C) 6개, 너트(D) 6개를 사용하십시오.



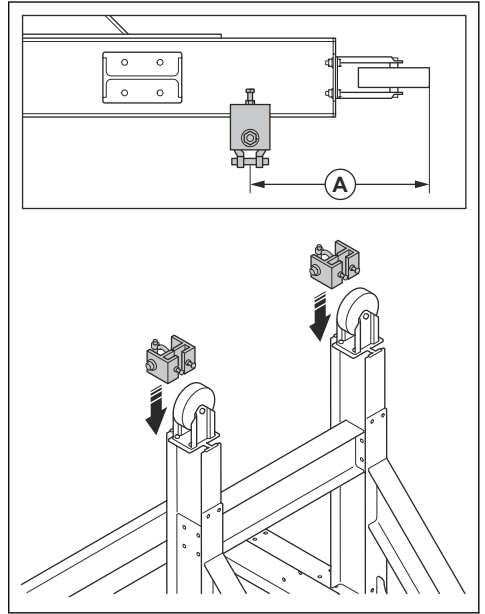
- b) 지지 브래킷 사이에 크로스 바 1개를 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개를 사용하십시오.



c) 수직 프레임에 수평 프레임 조립하십시오. 볼트 (M14x55)(A) 12개, 와셔(B) 24개, 스프링 와셔(C) 12개, 너트(D) 12개를 사용하십시오.



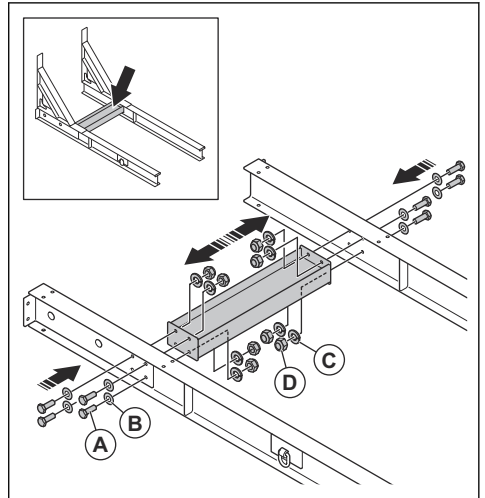
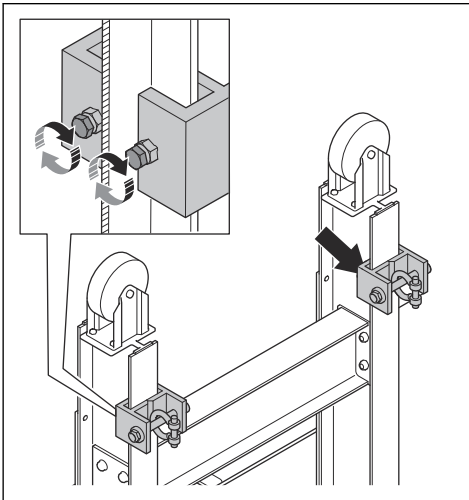
5. 핀을 사용하여 서스펜션을 올바른 위치에 고정하십시오. 강선 로프와 표면(A) 사이의 올바른 거리는 349-355mm/13.5-14인치입니다.



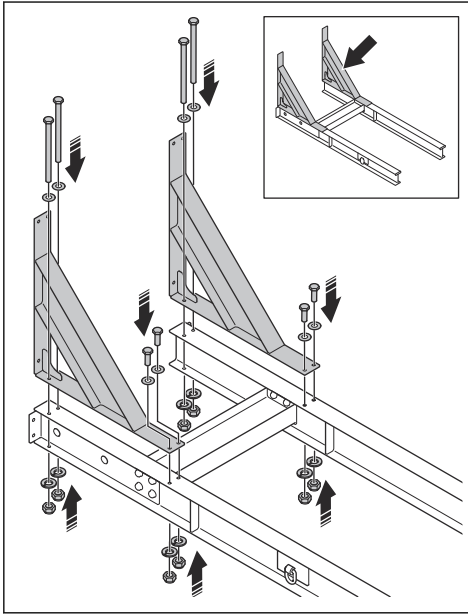
6. 암을 조립하십시오.

a) 긴 바 2개 사이에 작은 크로스 바 1개를 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개, 너트(D) 8개를 사용하십시오.

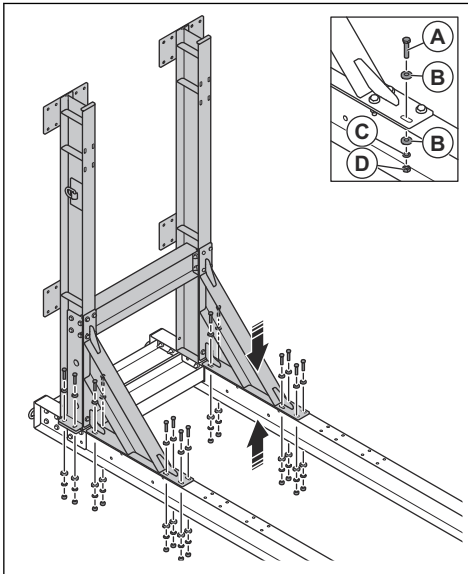
4. 강선 로프용 서스펜션 2개를 조립하십시오. 서스펜션 조립 방법 페이지의 98 항목을 참조하십시오.



- b) 긴 바 2개에 지지 브래킷 2개를 조립하십시오. 볼트(M14x55) 12개, 와셔 24개, 스프링 와셔 12개, 너트 12개를 사용하십시오.

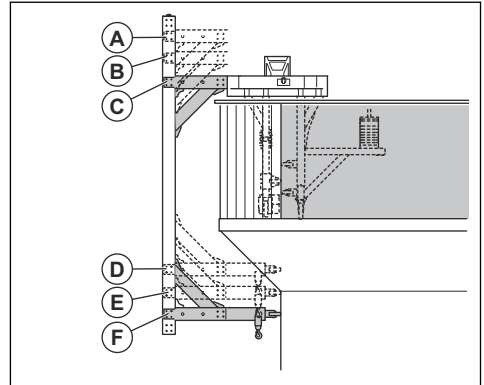


7. 암을 상단 프레임에 조립하십시오. 볼트(M12x55)(A) 16개, 와셔(B) 32개, 스프링 와셔(C) 16개, 너트(D) 16개를 사용하십시오.

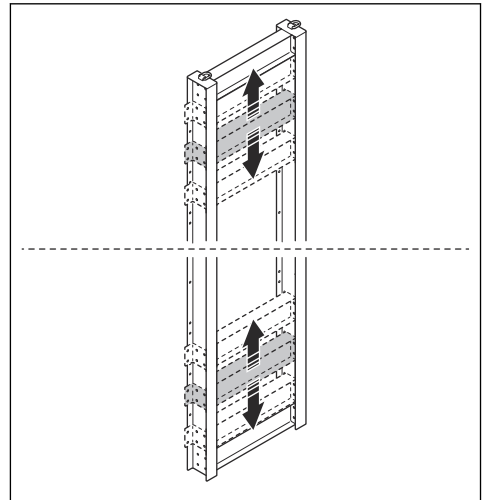


리깅 시스템의 높이 조절 방법

1. 상단 프레임 하단의 휠과 표면 사이의 거리를 측정하십시오. 최소 높이는 94cm로, 최대 높이는 210cm로 설정할 수 있습니다.

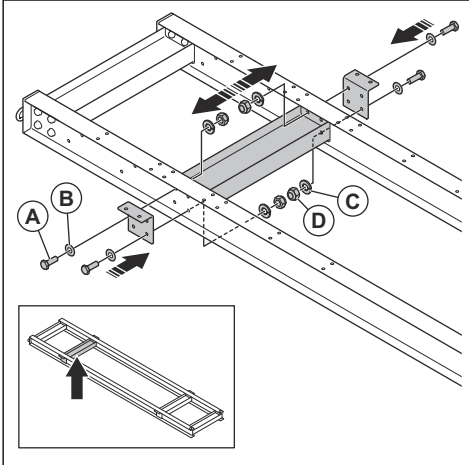


2. 작은 바 2개를 사용하여 리깅 시스템의 높이를 조절하십시오. 바의 위치는 높음, 중간, 낮음의 세 가지가 있습니다.

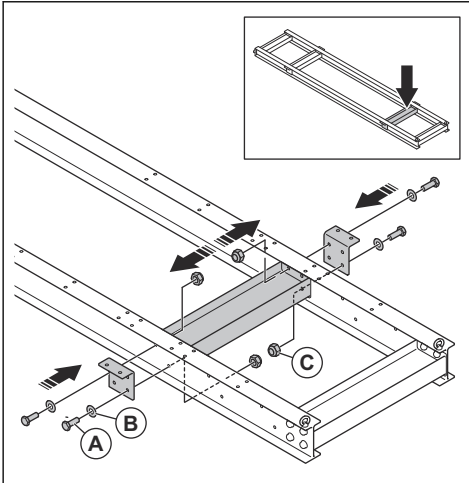


주: 바와 앵글 브래킷이 정렬되었는지 확인하십시오.

- a) 프레임 상단에 작은 바 1개를 조립하십시오. 볼트 (M12x55)(A) 4개, 와셔(B) 8개, 스프링 와셔(C) 4개, 너트(D) 4개를 사용하십시오.

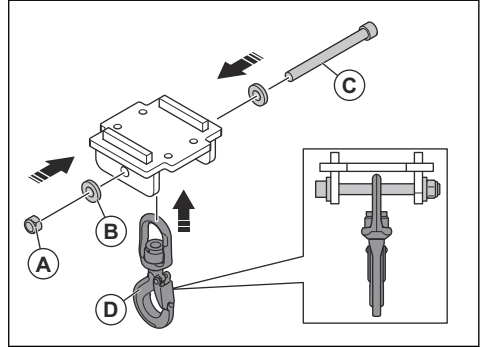


- b) 프레임 하단에 작은 바 1개를 조립하십시오. 볼트 (M12x55)(A) 4개, 와셔(B) 8개, 스프링 와셔(C) 4개, 너트(D) 4개를 사용하십시오.



서스펜션 조립 방법

1. 서스펜션 브래킷 사이에 후크(D)를 끼우십시오. 볼트 M20x210(C), 와셔(B) 2개 및 로크 너트(A)로 서스펜션을 잠급니다.

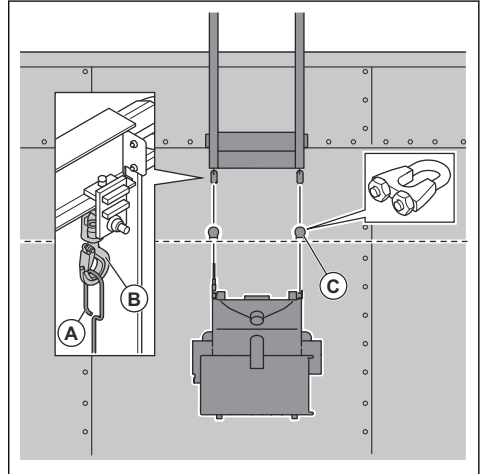


로프를 리깅 시스템에 부착하는 방법



경고: 와이어 로프는 지면에서 부착하십시오.

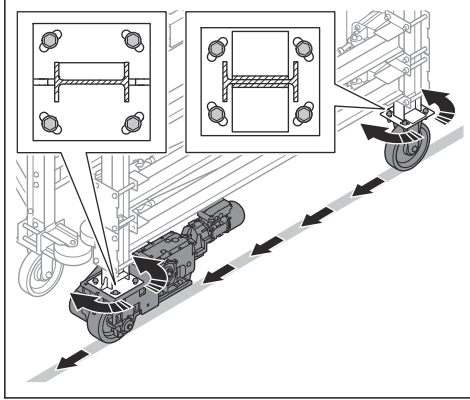
1. 클램프(C) 2개가 체결된 강선 로프를 준비하십시오. 로프의 한쪽 끝에는 인양 고리(A)가 있습니다.



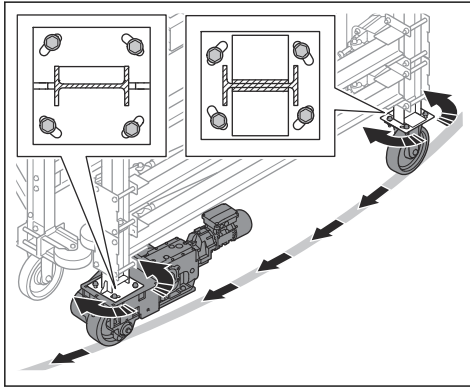
2. 강선 로프를 후크(B)에 끼우십시오.
3. 로프가 안전하게 고정되고 스냅 후크가 올바르게 닫혀 있는지 확인하십시오.
4. 두 번째 로프에도 동일한 단계를 반복하십시오.

저장 탱크 직경에 맞게 구동 휠 조절 방법

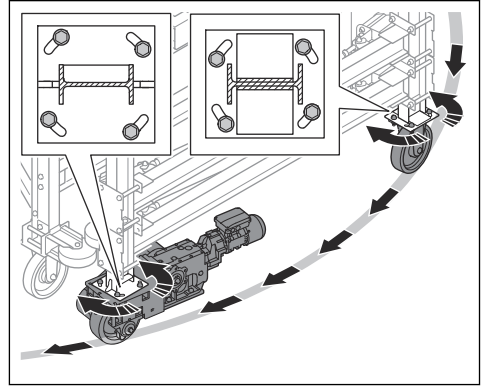
- 저장 탱크의 직경이 25m보다 큰 경우 구동 휠을 직선 위치로 설정하십시오.



- 저장 탱크의 직경이 15~25m인 경우 구동 휠을 중간 위치로 설정하십시오.



- 저장 탱크의 직경이 15m 미만인 경우 구동 휠을 최대 회전 위치로 설정하십시오.



설치

서문



경고: 제품을 설치하기 전에 다음 안전 장을 읽고 이해하십시오.



경고: 항상 개인 보호 장구를 사용하십시오. 개인 보호 장구 페이지의 86 항목을 참조하십시오.



경고: 설치하는 동안 제품 아래에서 걸거나 머무르지 마십시오.



경고: 탱크 상단이나 지상 위에 있는 사람은 안전 생명선 추락 방지 시스템으로 보호해야 합니다. 현지 관련 규정을 준수하십시오.



경고: 강선 로프가 깨끗하고 손상되지 않았는지 확인하십시오. 강선 로프, 리깅 시스템, 윈치 모터에 대한 인증서가 유효한지 확인하십시오.

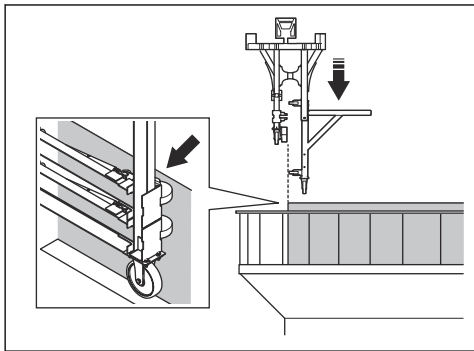


경고: 항상 적절한 크레인을 사용하여 제품을 들어 올리십시오.

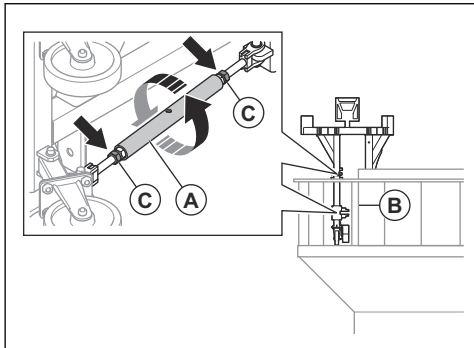
저장 탱크에 베이스 프레임 설치 방법

장비를 탱크 위로 들어 올리기 전에 다른 사람에게 모든 볼트가 조여졌는지 확인하도록 하십시오.

1. 베이스 프레임을 들어 올리십시오. *베이스 프레임 인양 방법 페이지의 110* 항목을 참조하십시오.
2. 베이스 프레임을 저장 탱크의 지붕으로 내립니다. 적절한 크레인을 사용하십시오.



3. 인장 나사(A)를 돌려 지지 휠이 저장 탱크의 벽(B)에 닿을 때까지 지지 휠을 조절하십시오. 지지 휠이 올바르게 조절되면 너트(C)를 단단히 조이십시오.

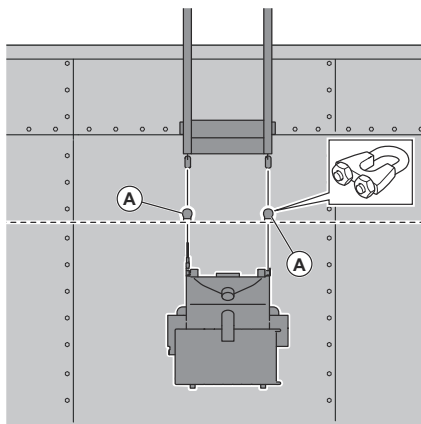


4. 구동 휠을 저장 탱크의 직경에 맞게 조절하십시오. *저장 탱크 직경에 맞게 구동 휠 조절 방법 페이지의 99* 항목을 참조하십시오.

외부 작동용 프레임 설치 방법

1. 탱크에 베이스 프레임을 설치하십시오. *저장 탱크에 베이스 프레임 설치 방법 페이지의 100* 항목을 참조하십시오.

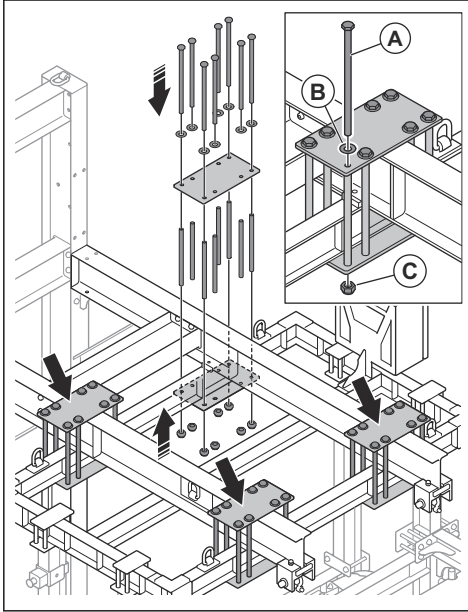
2. 필요한 높이에서 강선 로프에 클램프(A) 4개를 설치하십시오. 각 강선 로프에 클램프 2개를 설치하십시오.



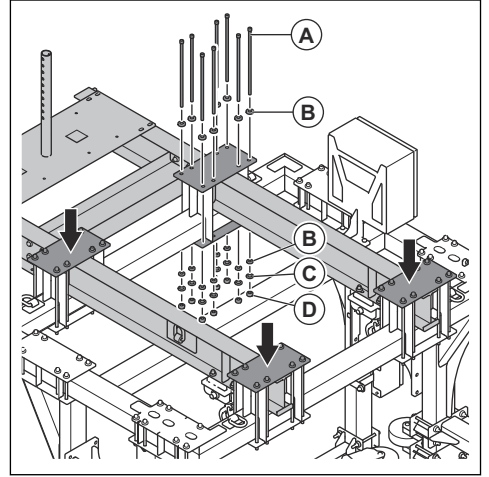
경고: 지면에 클램프를 설치하십시오.

3. 상단 프레임을 들어 올려 베이스 프레임에 설치하십시오. *외부 블래스팅을 위해 제품을 들어 올리는 방법 페이지의 110* 항목을 참조하십시오.

- a) 베이스 프레임에 상단 프레임을 조립하십시오. 볼트(M12x380)(A) 32개, 와셔(B) 64개, 너트(C) 32개를 사용하십시오.



3. 베이스 프레임에 내부 프레임을 설치하십시오. 볼트(M12x380)(A) 32개, 와셔(B) 64개, 스프링 와셔(C) 32개, 너트(D) 32개를 사용하십시오.

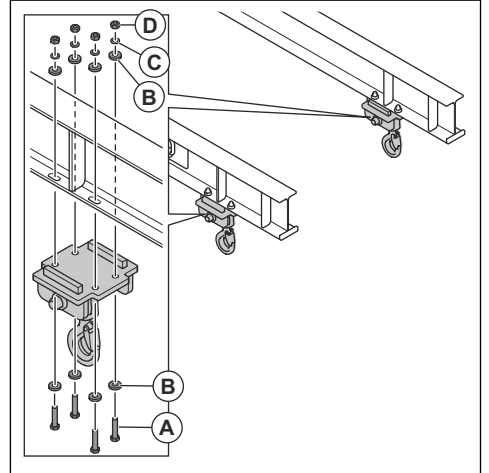


4. 외부 작동을 위해 평형추를 설치하십시오. 평형추 추가 및 제거 방법 페이지의 102 항목을 참조하십시오.
5. 서스펜션 브래킷에 강선 로프를 설치하십시오. 로프를 리깅 시스템에 부착하는 방법 페이지의 98 항목을 참조하십시오.

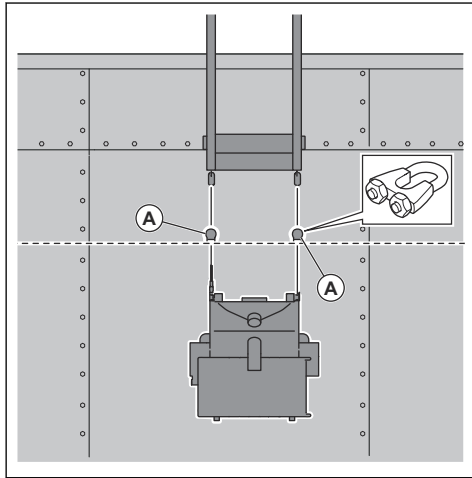
내부 작동용 프레임 설치 방법

1. 베이스 프레임을 설치하십시오. 저장 탭크에 베이스 프레임 설치 방법 페이지의 100 항목을 참조하십시오.
2. 내부 프레임을 들어 올리십시오. 내부 작동용 프레임 인양 방법 페이지의 110 항목을 참조하십시오.

4. 지지 프레임을 분리하십시오.
5. 볼트 M12x55(A) 8개, 와셔(B) 16개, 스프링 와셔(C) 8개 및 너트(D) 8개로 내부 블래스팅을 위한 서스펜션 브래킷을 장착합니다. 강선 로프와 표면 사이의 올바른 거리는 349-355mm/13.5-14인치입니다.



6. 필요한 높이에서 강선 로프에 클램프(A) 4개를 설치하십시오. 각 강선 로프에 클램프 2개를 설치하십시오.



경고: 지면에 클램프를 설치하십시오.

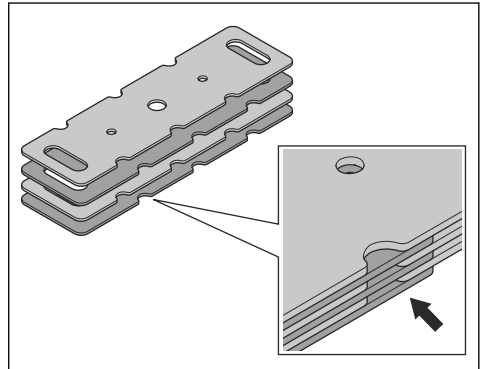
7. 서스펜션 브래킷에 강선 로프를 설치하십시오. **로프를 리깅 시스템에 부착하는 방법 페이지의 98 항목**을 참조하십시오.
8. 내부 작동을 위해 평형추를 설치하십시오. **평형추 추가 및 제거 방법 페이지의 102 항목**을 참조하십시오.

평형추 추가 및 제거 방법

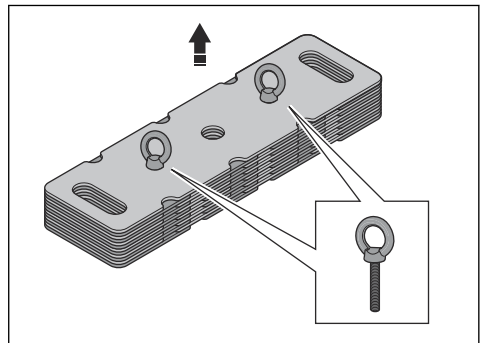


주의: 너무 많은 평형추를 사용하지 마십시오. 내부 블래스팅을 위한 평형추 플레이트의 최대 개수는 22입니다. 최소 개수는 18입니다. 외부 블래스팅을 위한 평형추 플레이트의 최대 개수는 50입니다. 최소 개수는 46입니다.

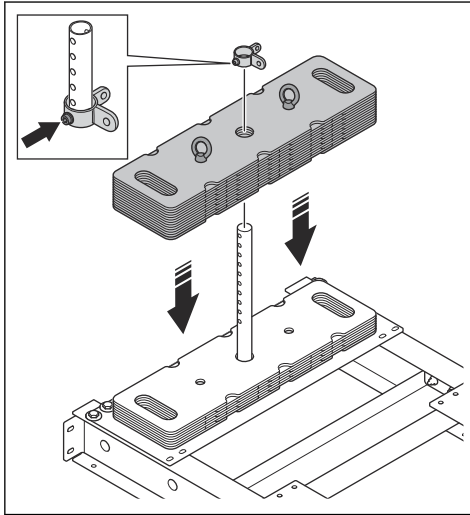
1. 평형추는 서로 반대 방향으로 놓으십시오. 이렇게 하면 일자 드라이버를 사용하여 평형추를 더 쉽게 제거할 수 있습니다.



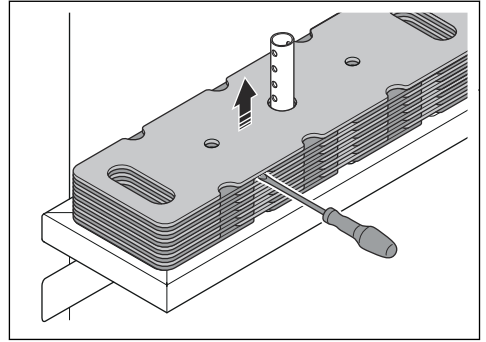
2. 인양 고리를 평형추를 부착합니다. 인양 고리의 볼트 길이는 한 번에 10 평형추를 들어 올리는 데 충분합니다.



3. 평형추를 제품의 평형추 랙에 놓습니다. 평형추 랙으로 평형추를 들어 올릴 때는 인양 고리 2개를 사용합니다.



4. 클램프 링을 설치하고 고정 나사를 조이십시오.
5. 인양 고리를 제거합니다.
6. 평형추를 제거하려면 다음 단계를 수행하십시오.
 - a) 클램프 링을 제거하십시오.
 - b) 평형추를 분리하기 전에 일자 드라이버로 살짝 들어 올리십시오.



작동(Operation)

서문



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 '안전' 장을 읽고 이해하십시오.



경고: 강선 로프의 클램프 4개가 단단히 조여져 있는지 확인하십시오.

제품을 작동하기 전에 수행할 작업

1. 이 제품, EBE 900V 샷 블래스터, 집진기에 대한 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고 지침을 숙지하십시오.
2. 장비를 제너레이터에 연결하기 전에 제너레이터의 사용자 설명서를 읽고 숙지하십시오.
3. 개인 보호 장구를 사용하십시오. **개인 보호 장구 페이지의 86** 항목을 참조하십시오.
4. 제품의 육안 검사를 수행합니다. **육안 검사 방법 페이지의 107** 항목을 참조하십시오.
5. 제품이 올바르게 조립되었고 손상이 없는지 확인하십시오.
6. 볼트, 나사, 너트가 모두 단단히 조여졌는지 확인하십시오.
7. 일일 유지 보수를 수행하십시오. **유지 보수 일정 페이지의 107** 항목을 참조하십시오.
8. 모든 안전장치를 점검하십시오. **비상 정지 버튼 점검 방법 페이지의 88** 항목을 참조하십시오.

9. 저장 탱크에 제품을 설치합니다. **저장 탱크에 베이스 프레임 설치 방법 페이지의 100** 및 **내부 작동용 프레임 설치 방법 페이지의 101**에서 내부 블래스팅에 대한 자세한 내용을 참조하십시오. **저장 탱크에 베이스 프레임 설치 방법 페이지의 100** 및 **외부 작동용 프레임 설치 방법 페이지의 100**에서 외부 블래스팅에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.
10. 리모컨 점검을 수행합니다. **리모컨을 점검하는 방법 페이지의 104** 항목을 참조하십시오.
11. 인가된 사람만 작업 영역에 들어오게 하십시오.
12. 제품을 전원 공급 장치에 연결하기 전에 ON/OFF 스위치가 OFF 위치에 있는지 확인하십시오.
13. 제품을 전원에 연결하십시오. **제품을 전원에 연결하는 방법 페이지의 105** 항목을 참조하십시오.

리모컨을 연결하는 방법

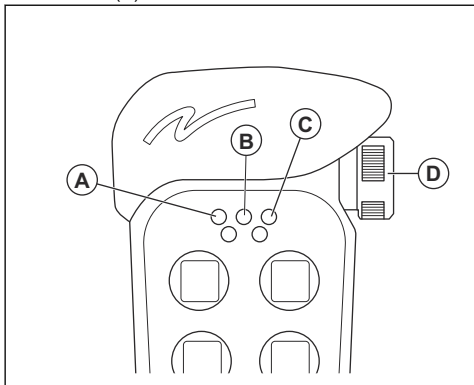


경고: 사용하지 않을 때는 송신기의 전원을 끄고 안전한 장소에 보관하십시오.

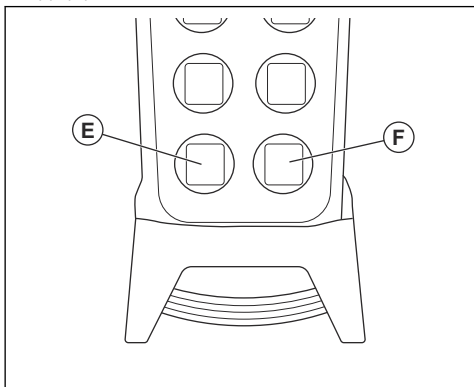


경고: 정지 버튼이 손상되었거나 장비가 정지되지 않는 경우 시스템을 사용하지 마십시오. 이로 인해 중상 또는 사망 사고가 발생할 수 있습니다.

1. 정지 버튼(D)이 눌러 있는지 확인하십시오.



2. 정지 버튼(D)을 비틀어 푸십시오. 상단 LED(A와 C)가 적색으로 깜박입니다.
3. 좌측 시작 버튼(E)과 우측 시작 버튼(F)을 동시에 1초 이상 누르십시오. 상단 LED(A와 C)가 적색으로 깜박입니다.



4. 좌측 및 우측 시작 버튼에서 손을 떼십시오. 상단 LED(A와 C)가 꺼집니다. 상단 LED(B)가 녹색으로 깜박입니다. 상단 LED가 녹색으로 깜박이지 않는 경우 [고장 수리 페이지의 109](#) 섹션을 참조하십시오.

리모컨을 점검하는 방법



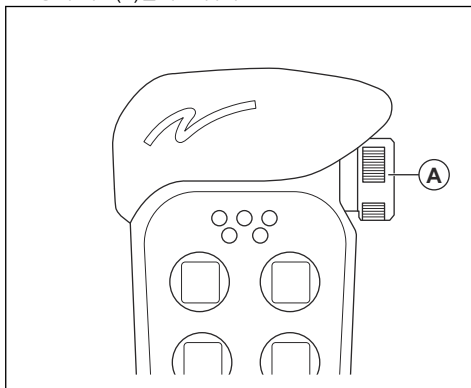
경고: 지면에서 리모컨 점검을 수행하십시오.



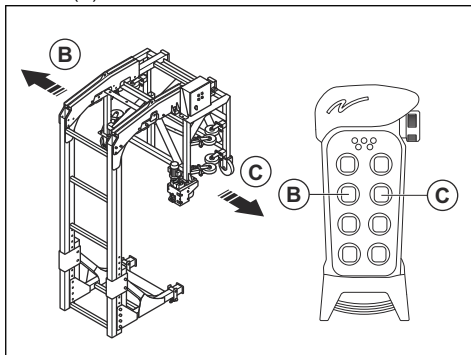
경고: 정지 버튼이 손상되었거나 장비가 정지되지 않는 경우 시스템을 사용하지 마십시오. 이로 인해 중상 또는 사망 사고가 발생할 수 있습니다.

1. 예기치 않은 움직임이 발생할 경우 제어 대상이 위험을 초래하지 않는지 확인하십시오.
2. 제어판을 엽니다.

3. 좌측 로컬/원격 스위치를 우측(리모컨)으로 돌리십시오. [스위치 버튼 사용 방법 페이지의 106](#) 항목을 참조하십시오.
4. 외부 작동을 위해 우측 스위치를 좌측으로 돌리십시오.
5. 제품을 시동합니다. 제품 시동 섹션을 참조하십시오.
6. 리모컨을 연결합니다. [리모컨을 연결하는 방법 페이지의 103](#) 항목을 참조하십시오.
7. 정지 버튼(A)을 누르십시오.



8. 리모컨이 연결 해제되었는지 확인하십시오. 버튼(B) 또는 (C)을 누를 때 장비가 움직이지 않아야 합니다.
9. 정지 버튼(A)을 푸십시오.
10. 리모컨을 연결합니다. [리모컨을 연결하는 방법 페이지의 103](#) 항목을 참조하십시오.
11. 버튼(B)을 누르십시오. 장비가 좌측으로 이동합니다.
12. 버튼(C)을 누르십시오. 장비가 우측으로 이동합니다.



13. 송신기에서 배터리를 분리하십시오. 시스템이 정지하는지 확인하십시오.



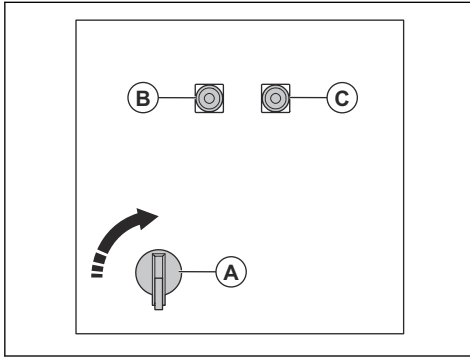
경고: 리모컨이 올바르게 작동하지 않으면 즉시 작동을 멈추고 Husqvarna 지원 부서에게 문의하십시오.

제품을 전원에 연결하는 방법

1. 제품의 전원 플러그를 접지된 제너레이터에 연결하십시오.
2. 주 전원 전압이 제품의 형식판과 일치하는지 확인하십시오.
3. 전원 케이블이 탱크 주변으로 제품을 이동시키기에 충분히 긴지 확인하십시오.

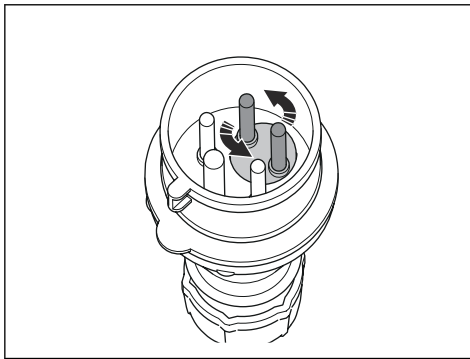
제품 시동 방법

1. 제품을 전원에 연결하십시오. *제품을 전원에 연결하는 방법 페이지의 105* 항목을 참조하십시오.
2. 비상 정지 버튼을 시계 방향으로 돌려 푸십시오.
3. 메인 전원 스위치(A)를 ON 위치로 설정하십시오. 제어 전압(B)의 녹색 표시등이 켜집니다. 위상 순서 오류(C)에 대한 적색 표시등이 켜지면 전원 플러그의 위상 순서를 변경해야 합니다. *위상 순서 변경 방법 페이지의 105* 항목을 참조하십시오.



위상 순서 변경 방법

1. ON/OFF 스위치를 OFF로 설정합니다.
2. 전원 공급 장치에서 전원 플러그를 분리하십시오.
3. 전원 플러그의 커넥터를 돌려 위상 순서를 변경하십시오.



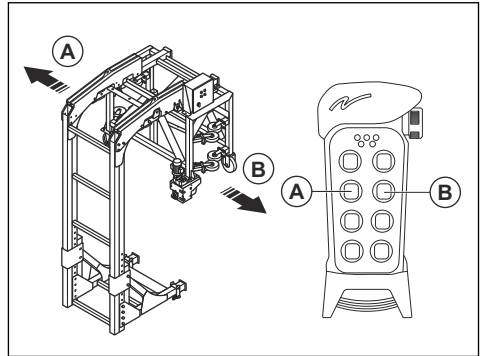
리모컨으로 제품을 작동하는 방법

주: 일정 시간 동안 사용하지 않으면 리모컨의 전원이 자동으로 차단됩니다.



경고: 작동 중인 제품이 전원 공급 장치 케이블 위를 지나가지 않도록 주의하십시오.

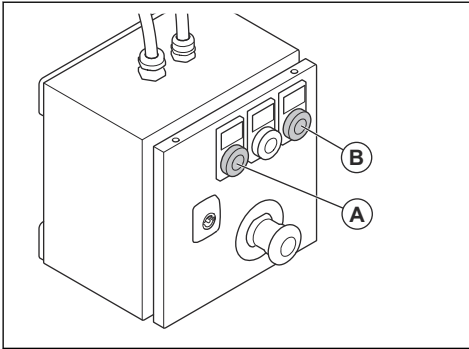
1. 제품을 정지하십시오. *제품 정지 방법 페이지의 106* 항목을 참조하십시오.
2. 제어판을 엽니다.
3. 리모컨을 사용하려면 좌측 로컬/원격 스위치 버튼을 우측으로 돌리십시오. *스위치 버튼 사용 방법 페이지의 106* 항목을 참조하십시오.
4. 제품을 시동합니다. *제품 시동 방법 페이지의 105* 항목을 참조하십시오.
5. 리모컨을 연결합니다. *리모컨을 연결하는 방법 페이지의 103* 항목을 참조하십시오.
6. 좌측 및 우측 버튼(A 및 B)을 사용하여 제품을 좌측 또는 우측으로 이동하십시오.



제어판으로 제품을 작동하는 방법

1. 제품을 정지하십시오. *제품 정지 방법 페이지의 106* 항목을 참조하십시오.
2. 다리에 있는 제어판을 여십시오.
3. 로컬 제어를 사용하려면 좌측 로컬/원격 스위치 버튼을 좌측으로 돌리십시오. *스위치 버튼 사용 방법 페이지의 106* 항목을 참조하십시오.

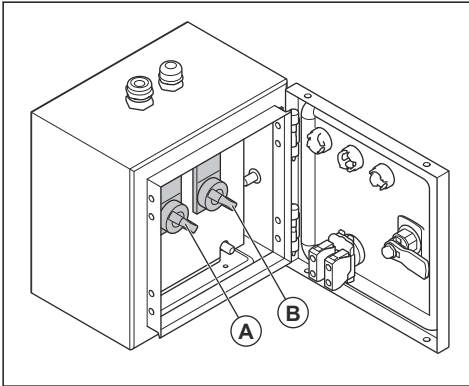
4. 제품을 이동하려면 제어판의 버튼을 사용하십시오.



- a) 좌측 버튼(A)을 사용하여 제품을 좌측으로 이동하십시오.
- b) 우측 버튼(B)을 사용하여 제품을 우측으로 이동하십시오.

스위치 버튼 사용 방법

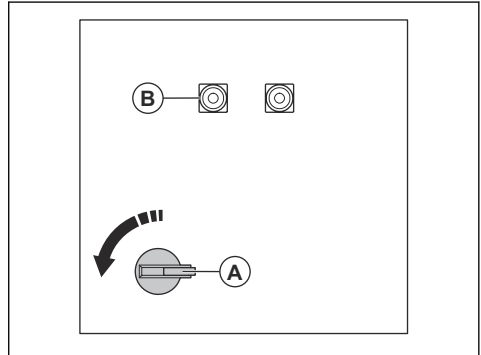
1. 제품을 정지하십시오. *제품 정지 방법 페이지의 106 항목을 참조하십시오.*
2. 다리에 있는 제어판을 여십시오.



3. 좌측 스위치 버튼(A)을 사용하여 로컬 제어 또는 리모컨 작동 간에 전환하십시오.
 - a) 로컬 제어를 사용하려면 스위치 버튼을 좌측으로 돌리십시오.
 - b) 리모컨을 사용하려면 스위치 버튼을 우측으로 돌리십시오.
4. 오른쪽 스위치 버튼(B)을 사용하여 외부 블래스팅과 내부 블래스팅 사이의 작동을 변경합니다.
 - a) 외부 블래스팅을 수행하려면 스위치 버튼을 좌측으로 돌리십시오.
 - b) 내부 블래스팅을 수행하려면 스위치 버튼을 우측으로 돌리십시오.

제품 정지 방법

1. 메인 전원 스위치(A)를 OFF 위치로 설정하십시오. 제어 전압(B)의 녹색 표시등이 꺼집니다.



2. 전원 공급 장치에서 제품을 분리하십시오.

유지 보수

서문



경고: 유지 보수를 수행하기 전에 '안전' 장을 읽고 이해해야 합니다.



경고: 유지 보수 전에 전원 공급 장치에서 제품을 분리하십시오.



경고: 유지 보수를 수행할 때는 개인 보호 장구를 착용하십시오. *개인 보호 장구 페이지의 86 항목을 참조하십시오.*



경고: 유지 보수 시 제품이 평평한 지면에 위치하도록 확인하십시오.

제품의 모든 서비스 및 수리 작업을 위해서는 특수 교육이 필요합니다. 항상 개인 보호 장구를 사용하십시오. 당사는 전문 수리 및 서비스 제공을 보장합니다. 판매점이

서비스 대리점이 아닌 경우 판매점에 가까운 서비스 대리점에 대한 정보를 문의하십시오.

보다 자세한 정보는 www.husqvarnaconstruction.com 항목을 참조하십시오.

유지 보수 일정

이론적 서비스 기간은 강선 로프, 후크, 인양 지점, 구조 요소 등 리깅 시스템 구성품이 정상적인 작업 조건에서 사용될 때의 예상 작동 수명을 의미합니다. 이 기간은 올바른 설치, 지정된 하중 한계 내 작동, 의도된 용도에 따른 사용 등의 설계상의 가정을 기반으로 합니다. 또한 표준 환경 조건 내에서 작업을 수행하고 정기 검사 및 유지 보수를 이행한다는 것을 전제로 합니다. 실제 서비스 기간은 작동 조건에 따라 달라질 수 있습니다. 과부하, 충격 하

중, 부적절한 사용, 혹독한 환경(예: 먼지, 습기, 부식), 불충분한 유지 보수 등의 요인은 리깅 구성품의 사용 수명을 크게 단축시킬 수 있습니다. 모든 리깅 구성품은 마모될 수 있으므로 정기적으로 검사해야 합니다. 안전한 작동을 위해 강선 로프 및 후크를 포함하여 마모되거나 손상된 부품은 즉시 교체해야 합니다. 정기 검사 및 예방 정비는 예상 서비스 수명을 달성하고 안전한 작업 환경을 유지하는 데 필수적입니다.

* = 작업자가 수행하는 일반적인 유지 보수입니다. 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있지 않습니다.

X = 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있습니다.

O = 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있지 않습니다. 승인된 서비스 센터에 요청하여 유지 보수를 수행하십시오.

일반 제품 유지 보수	50시간마다	매일	연간
볼트, 너트, 나사가 단단히 조여져 있는지 확인하십시오. 정비 및 수리 12시간 후에도 이 작업을 수행하십시오.		*	
전기 부품, 케이블, 모든 연결부의 마모 및 손상 여부를 점검하십시오.		*	
전기 모터의 마모 및 손상 여부를 점검하십시오.		*	
전기함의 내부 부품을 청소합니다.		*	
RCD를 점검합니다.		*	
리모컨 유지보수를 수행합니다. 리모컨에 대한 제조업체 설명서를 참조하십시오.	*	*	*
도어 캐비닛에 장착된 모든 외부 부품과 내부 케이블 글랜드가 단단히 조여져 있는지 확인하십시오.		*	
전기함의 환기 필터를 교체하십시오.	*		
구동 모터 및 보조 휠을 검사하십시오.	*		
제품과 인양 장비에 대한 육안 검사를 수행하십시오.		X	
제품을 청소합니다.		X	
제품의 안전장치를 점검하십시오.		X	
제품을 완벽히 정비 및 청소합니다.			O
승인된 전문 작업자가 제품 및 안전장치를 검사하도록 하십시오.			O
강선 로프를 윤활하십시오.		X	

육안 검사 방법



경고: 육안 검사 결과 손상 또는 마모 징후가 발견되면 제품을 사용하지 마십시오. 제품 또는 인양 장비의 상태에 대해 확인할 수 없는 경우 전문 작업자에게 문의하여 추가 검사를 진행하십시오.



경고: 바닷물은 부식 진행 속도를 높입니다.



경고: 모래, 콘크리트 먼지, 기타 입자는 마모 진행 속도를 높입니다.

- 마모나 손상이 없는지 확인하십시오.
- 변형된 곳이 있는지 확인하십시오. 변형은 재료의 강도를 감소시킵니다.
- 부식된 곳이 있는지 확인하십시오.
- 제품에 얼음이 없는지 확인하십시오.
- 볼트 또는 너트가 느슨하지는 않은지 확인하십시오.
- 베어링이나 휠이 마모되지 않았는지 확인하십시오.

- 모든 용접 부위에 균열이 있는지 검사하십시오.
- 라벨이 누락되지 않았는지, 모든 라벨의 내용을 읽을 수 있는지 확인하십시오.
- 강선 로프의 마모 및 손상 여부를 검사하십시오. EBE 900V 샷 블래스터용 사용자 설명서를 참조하십시오.
- 사용하기 전에 후크가 양호한 상태인지 확인하십시오.
- 인양 장비에 균열, 노치, 흠, 부식 또는 열 변색이 없는지 확인합니다.

제품을 청소하는 방법

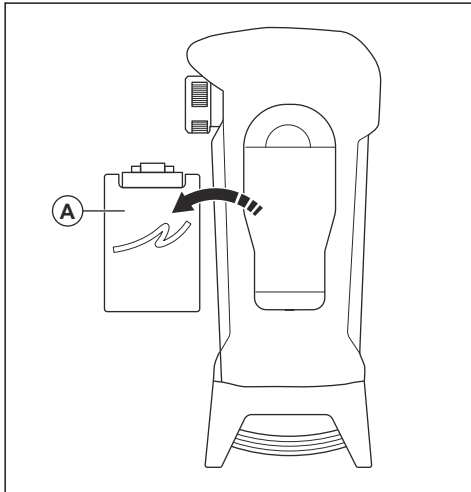
- 사용 후에는 항상 모든 장비를 청소하십시오. 진공청소기를 사용하십시오.
- 고압 세척기를 사용하여 제품을 청소하지 마십시오.
- 제품이 항상 충분히 시원한 온도를 유지할 수 있도록 공기 구멍을 깨끗하고 이물질이 없게 유지하십시오.

리모컨의 배터리 교체 방법



경고: D4-03 배터리 팩을 Tele Radio 충전기나 기타 충전기에서 충전하지 마십시오. 재충전을 시도하면 배터리가 파열되거나 유해 액체가 누출되어 장비가 부식될 수 있습니다.

1. 리모컨 뒷면에서 배터리 팩(A)을 분리하십시오.



2. 배터리 팩을 여십시오.
3. 1.5V AAA(LR03) 배터리 3개를 교체하십시오. 최상의 성능을 위해 알카라인 배터리를 사용하십시오.
4. 배터리 팩을 닫고 송신기에 삽입하십시오.

강선 로프 윤활 방법



주의: 이황화몰리브덴(MoS2) 또는 PTFE를 함유한 윤활유로 강선 로프를 윤활하지 마십시오. 표준 다용도 오일 또는 그리스를 사용하지 마십시오.

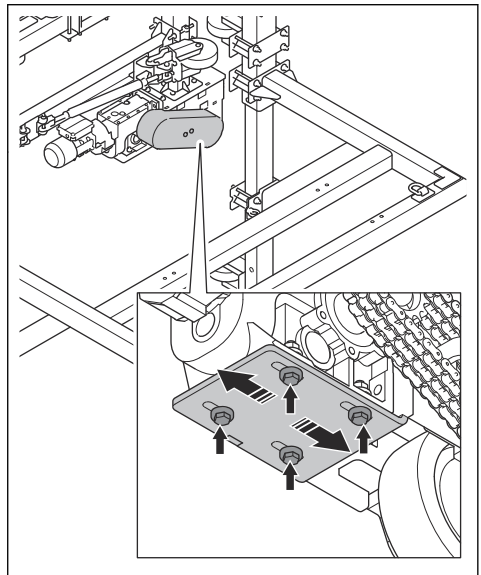
1. 제품에서 강선 로프를 분리하십시오. 강선 로프는 반드시 깨끗한 표면에 놓으십시오.
2. 보풀이 없는 천으로 강선 로프를 닦으십시오.
3. 강선 로프를 윤활하십시오

구동 시스템의 체인 장력 점검 방법



경고: 체인 커버를 설치하지 않은 상태에서 는 제품을 작동하지 마십시오.

1. 제품을 정지하십시오. *제품 정지 방법 페이지의 106* 항목을 참조하십시오.
2. 체인 커버를 분리합니다.
3. 체인을 눌러 장력을 검사합니다. 체인을 5mm/0.2인치 정도 밀 수 있으면 장력이 올바른 것입니다.
4. 너트를 풁니다.
5. 체인 휠을 움직여 장력을 조절합니다.



6. 너트를 조입니다.
7. 체인 커버를 장착하십시오.

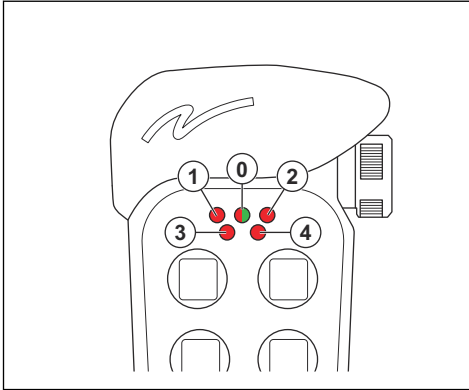
고장 수리

작동 실패 후 제품을 재설정하는 방법

1. 제품을 지면이나 팔레트 위로 이동합니다.
2. ON/OFF 스위치를 OFF로 설정합니다.
3. 리모컨의 STOP 버튼을 누릅니다.
4. 15초간 기다린 다음 ON/OFF 스위치를 ON으로 설정하고 리모컨을 시작합니다.

리모컨의 오류 표시

각 오류는 상단 LED(LED 0) 및 LED 1~4를 포함하는 LED 조합 코드로 식별됩니다.



주: 상단 LED는 다색 표시등입니다. 배터리 용량이 양호하면 녹색으로 켜지거나 깜박이고 배터리 용량이 부족하면 적색으로 켜집니다. 상단 LED가 적색으로 켜지거나 깜박이면 가급적 빨리 배터리를 충전하거나 교체하십시오.



주: 다음 오류 표시기는 SW 버전 1.8 이상인 모델에 적용됩니다.



주: 재설정 후에도 리모컨이 계속 작동하지 않으면 Husqvarna 대리점에 문의하십시오.

LED 0	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	표시
녹색/적색	적색	적색	적색	적색	
깜박임	켜짐	꺼짐	꺼짐	꺼짐	생산 데이터 오류.
깜박임	꺼짐	켜짐	꺼짐	꺼짐	무선 장치 초기화에 실패했습니다.
깜박임	켜짐	켜짐	꺼짐	꺼짐	정지 버튼 테스트가 필요합니다.
깜박임	꺼짐	꺼짐	켜짐	꺼짐	CPU 2가 무선 모듈의 전원을 차단합니다.
깜박임	켜짐	꺼짐	꺼짐	켜짐	정지 버튼 메모리 오류입니다.
깜박임	꺼짐	켜짐	켜짐	꺼짐	흐름 제어 오류.

운반, 보관 및 폐기

운송



경고: 운반 중에는 주의하십시오. 제품이 무겁기 때문에 운반 중에 떨어지거나 움직이면 부상이나 손상이 발생할 수 있습니다.



주의: 차량 뒤에서 제품을 견인하지 마십시오.

- 전원 공급 장치가 분리되었는지 확인합니다.

- 운반하기 전에 프레임을 분리하고 타이다운 스트랩으로 프레임을 팔레트에 고정하십시오.
- 운반 시 제품을 들어 올려 이동하거나 차량에 실으십시오.
- 적절한 인양 장비를 사용하십시오.
- 손상된 제품을 들어 올리지 마십시오.
- 제품을 들어 올릴 때는 항상 가장 느린 속도를 사용하십시오.
- 제품을 지면에서 들어 올리기 전에 인양 장비의 케이블에 장력이 가해져야 합니다.
- 들어 올린 제품 아래나 근처에서 걸거나 머무르지 마십시오. 행인이 작업 영역에 접근하지 못하도록 하십시오.
- 제품을 들어 올릴 때 제품과 작업 영역이 시야에 확보되도록 하십시오.
- 운반 중에는 제품에 보호재를 씌우십시오. 이 보호재는 비나 눈과 같은 자연 요소로부터 제품을 보호합니다.

베이스 프레임 인양 방법



경고: 항상 적절한 크레인을 사용하여 제품을 들어 올리십시오.

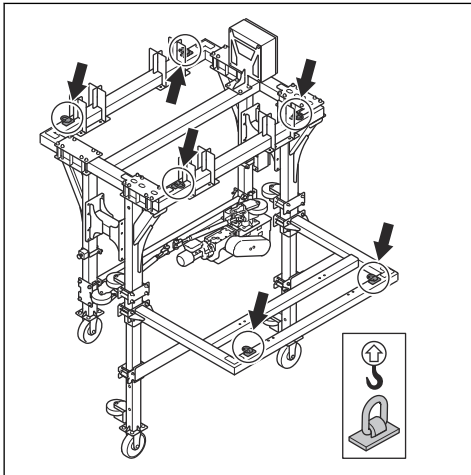


경고: 항상 인양 용량이 적절한 크레인을 사용하십시오.



주의: 들어 올린 화물 아래에 서 있지 마십시오.

1. 베이스 프레임의 인양 지점에 인양 장비를 연결하십시오. 인양 지점은 6곳입니다.

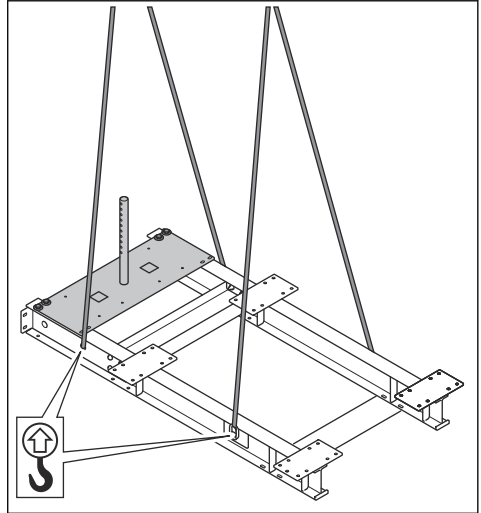


내부 작동용 프레임 인양 방법



경고: 항상 적절한 크레인을 사용하여 제품을 들어 올리십시오.

1. 내부 프레임의 인양 지점에 인양 장비를 연결하십시오. 인양 지점은 4곳입니다.



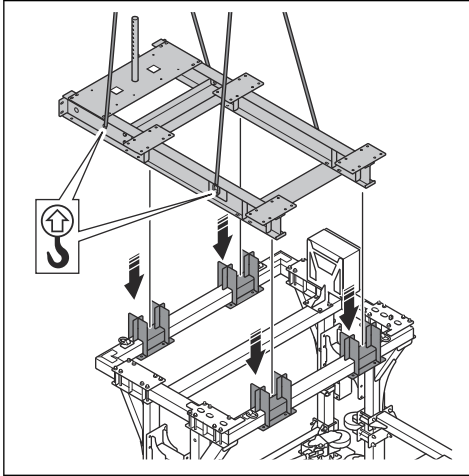
외부 블래스팅을 위해 제품을 들어 올리는 방법



경고: 항상 적절한 크레인을 사용하여 제품을 들어 올리십시오.

1. 베이스 프레임의 인양 지점에 인양 장비를 연결하십시오. 인양 지점은 6곳입니다. *베이스 프레임 인양 방법 페이지의 110 항목을 참조하십시오.*

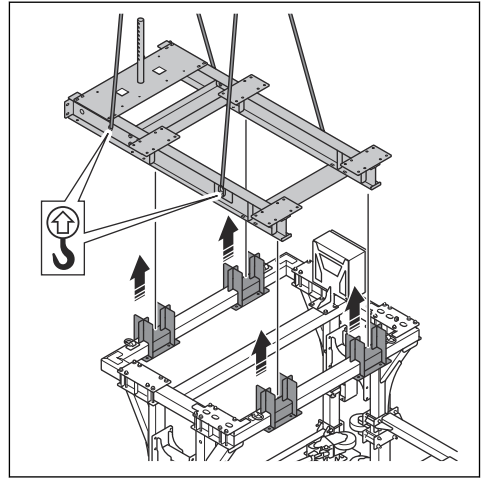
- 상단 프레임의 인양 지점에 인양 장비를 연결하십시오. 인양 지점은 4곳입니다.



저장 탱크에서 내부 작동용 프레임 분리 방법

- EBE 900V을(를) 지면에 놓으십시오. EBE 900V 사용자 설명서를 참조하십시오.
- EBE 900V에서 강철 와이어 로프를 벗깁니다. EBE 900V 사용자 설명서를 참조하십시오.
- 서스펜션 브래킷에서 강선 로프를 분리하십시오. 적절한 인양 장비를 사용하십시오.
- 메인 스위치를 OFF로 돌리고 전원 공급 장치를 분리하십시오.
- 서스펜션 브래킷을 분리하고 지지 플레이트를 장착하십시오.
- 평형추를 분리하십시오. *평형추 추가 및 제거 방법 페이지의 102 항목을 참조하십시오.*
- 내부 블래스팅용 프레임에 인양 장비를 부착하십시오. *내부 작동용 프레임 인양 방법 페이지의 110 항목을 참조하십시오.*
- 베이스 프레임에서 내부 프레임을 분리하십시오. 볼트(M12x380) 32개를 푸십시오.

- 내부 블래스팅용 내부 프레임을 분리하십시오.

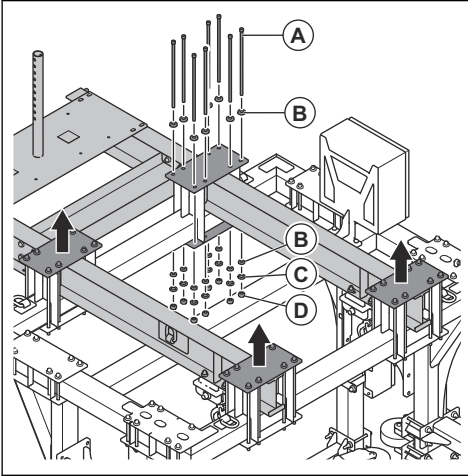


- 베이스 프레임에 인양 장비를 부착합니다. *베이스 프레임 인양 방법 페이지의 110 항목을 참조하십시오.*
- 인장 나사를 푸십시오.

저장 탱크에서 외부 작동용 프레임 분리 방법

- EBE 900V을(를) 지면에 놓으십시오. EBE 900V 사용자 설명서를 참조하십시오.
- EBE 900V에서 강철 와이어 로프를 벗깁니다. EBE 900V 사용자 설명서를 참조하십시오.
- 서스펜션 브래킷에서 강선 로프를 분리하십시오. 적절한 인양 장비를 사용하십시오.
- 메인 스위치를 OFF로 돌리고 전원 공급 장치를 분리하십시오.
- 평형추를 분리하십시오. *평형추 추가 및 제거 방법 페이지의 102 항목을 참조하십시오.*
- 상단 프레임의 인양 지점에 인양 장비를 연결하십시오. 인양 지점은 4곳입니다. *외부 블래스팅을 위해 제품을 들어 올리는 방법 페이지의 110 항목을 참조하십시오.*

7. 보강 플레이트를 분리하십시오. 볼트(M12x380)(A) 32개, 와셔(B) 64개, 너트(C) 32개를 풉니다.



8. 베이스 프레임에서 상단 프레임을 들어 올려 지면에 놓으십시오.
9. 베이스 프레임에 인양 장비를 부착합니다. *베이스 프레임 인양 방법 페이지의 110 항목을 참조하십시오.*
10. 인장 나사를 푸십시오.
11. 저장 탱크에서 베이스 프레임을 들어 올려 지면에 놓으십시오.

보관



주의: 제품을 실외에 보관하지 마십시오.
제품을 항상 실내에 보관하십시오.

- 제품은 공기 순환이 원활하고 건조하며 서늘한 장소에 보관하십시오.
- 제품을 바닥에 직접 닿지 않게 띄워서 보관하십시오.
- 제품을 보관하기 전에 제품을 세척하고 완전한 서비스를 수행하십시오.
- 강선 로프, 체인, 기타 강철 인양 장비를 장기간 보관하는 경우 부식을 방지하기 위한 조치를 취하십시오.
- 어린이나 승인되지 않은 사람이 접근하지 못하도록 제품을 자물쇠가 있는 장소에 보관하십시오.

제품 폐기



기호는 제품이 가정용 폐기물이 아님을 의미합니다. 전기 및 전자 장비의 경우 현지 수거 시스템을 통해 재활용하십시오. 이는 올바른 수명 종료 폐기물 관리에 기여합니다.

자세한 내용은 현지 당국, 국내 폐기물 서비스, Husqvarna 서비스 대리점 또는 판매점에 문의하십시오.

유해 물질 존재 가능성으로 인해 잘못된 폐기는 환경 및 인간의 건강에 잠재적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

기술 정보

	RIGG 900 F	
사양	380~420V 50Hz	440~480V 60Hz
정격 출력, kW	0.18kW	0.18kW
정격 전압, V	380~420V	440~480V
정격 주파수, Hz	50Hz	60Hz
정격 전류, A	0.6A	0.46A
케이블 길이, m/ft	1/3.2	1/3.2
전력 케이블 유형	4x 2.5mm ²	4x 2.5mm ²
전원 플러그	16A	15A
권장 회로 차단기, A	16A	15A
중량 프레임 베이스, kg/lbs	860/1895	
중량 프레임 내부 kg/lbs	1153/2541	
중량 프레임 외부 kg/lbs	2677/5901	
구동 속도, m/min 또는 ft/min	0.475m/min(50Hz) 또는 1.55/min	0.575m/min(60Hz) 또는 1.88/min
최대 작업 하중, kg/lbs	1500/3300	
전기 연결	16A, 5극	
작동 온도, °C/°F	0 - +45 / 32 - +113	
보관 온도 °C/°F	-40-85/-40-185	
동적 테스트 계수	1.1	
정적 테스트 계수	1.25	
소음 수준, dB(A)	<70	
리모컨		
버튼 수	8 x 2단계 버튼	
배터리 유형	D4-03 배터리 팩의 1.5V AAA/LR03 3개	
주파수 대역, MHz	2405-2480	
무선 통신	심플렉스(Simplex)	
주파수 관리	DSSS(Direct Sequence Spread Spectrum)	
채널 수	16(채널 11-26)	
무선 주파수 출력 전력	등방성 방사 전력 <10dBm(10mW)	
IP 클래스	IP65	
허용 주변 온도, °C/°F	-20...+55/-4...+130	
안전 등급	EN ISO 13849-1, PLd CAT3(정지 기능)	

	RIGG 900 F
중량, g/lbs	300/0.7

주: 위 표에 없는 전기 사양이 제품에 필요한 경우 Husqvarna 서비스 대리점에 자세한 내용을 요청하십시오.

소음 및 진동 선언문

이러한 선언된 값은 기술된 지침 또는 표준에 따라 연구 소 형식 테스트에 따라 구한 것이며 같은 지침 또는 표준

에 따라 테스트한 다른 제품의 선언된 값과 비교하기에 적당합니다. 이러한 선언된 값은 예비 위험 평가에 사용할 수 있지만 개별 작업 장소에서 측정된 값이 더 높을 수 있습니다. 개별 사용자가 경험하는 실제 노출값 및 유해 위험은 고유하며 사용자의 작업 방식, 제품이 사용된 소재, 사용자의 노출 시간 및 물리적 조건, 제품의 상태에 따라 달라집니다.

연장 케이블

케이블 길이	단면적			
	≤ 16A	≤ 32A	≤ 63A	≤ 125A
전단 퓨즈 GG로 측정됨 ³ :	16amp	32amp	63amp	125amp
> 20m	1.5 mm ²	2.5 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
20m > 50m	2.5 mm ²	4 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
50m > 75m	4 mm ²	6 mm ²	16 mm ²	35 mm ²
75m > 100m	6 mm ²	10 mm ²	25 mm ²	50 mm ²

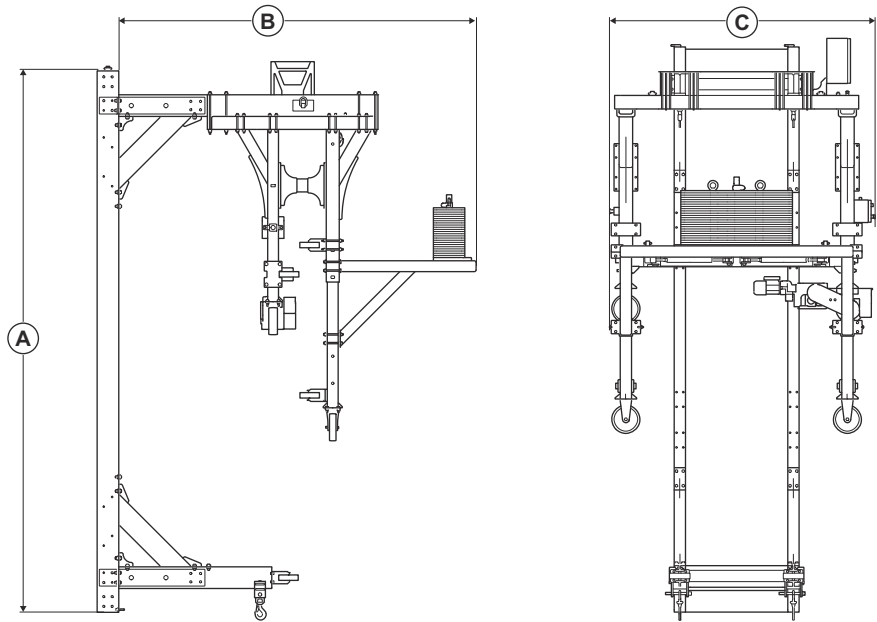
³

기준에 측정한 퓨즈와 다른 유형이나 다른 치수의 전단 퓨즈를 사용할 경우 단면을 다시 계산해야 합니다.

114

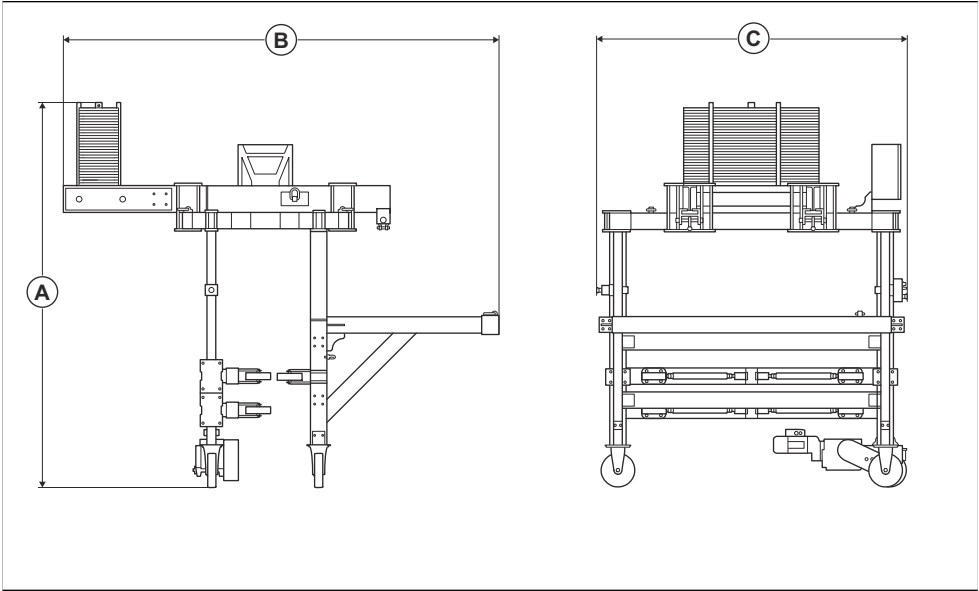
2615 - 002 - 15.07.2026

제품 치수, 외부 블래스팅



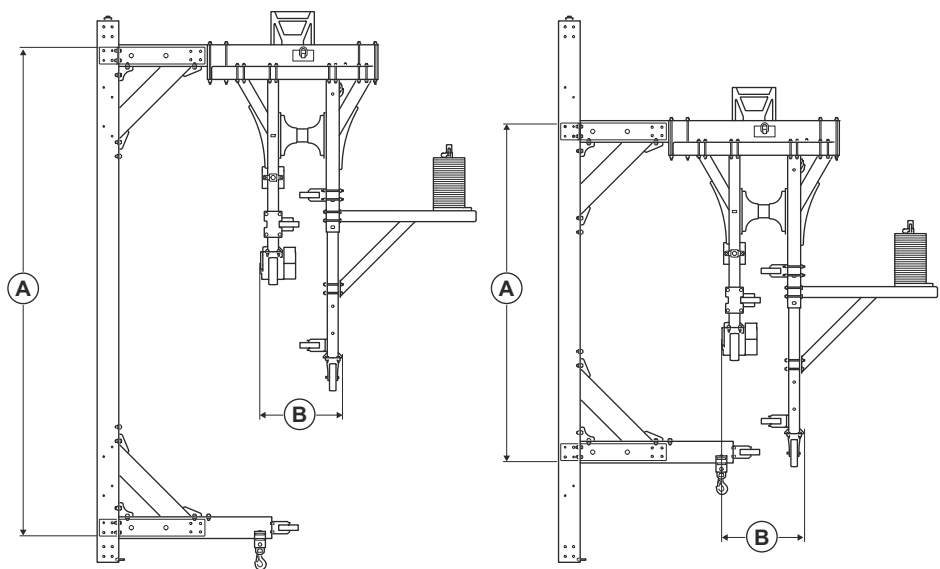
A	높이, mm/인치	5010/197
B	길이, mm/인치	3500/138
C	폭, mm/인치	2310/91

제품 치수, 내부 블래스팅



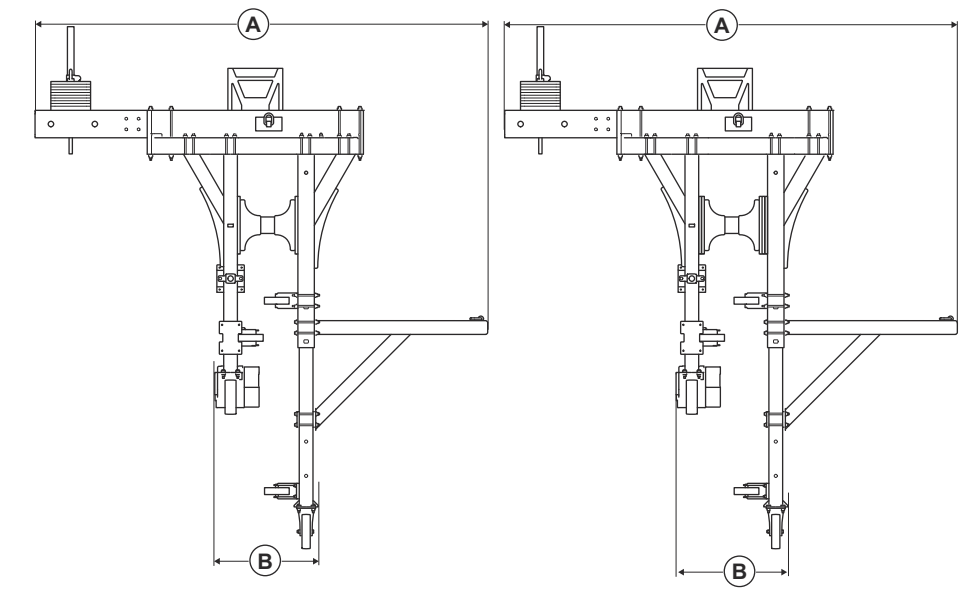
A	높이, mm/인치	3810/150
B	길이, mm/인치	3300/130
C	폭, mm/인치	2310/91

작동 한계, 외부 블래스팅



		최대 높이, 최대 폭	최대 높이, 최소 폭	최소 높이, 최대 폭	최소 높이, 최소 폭
A	높이(mm)	4150/163	4150/163	2750/108	2750/108
B	너비(mm)	730/29	660/29	730/29	660/29

작동 한계, 내부 블래스팅



		최대 높이, 최대 폭	최대 높이, 최소 폭
A	높이(mm)	3300/130	3300/130
B	너비(mm)	730/29	660/26

평형추

내부	최소/최대	18/22
외부	최소/최대	46/50

준수 선언문

EU 적합성 선언

당사(**Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 전
화: +46-36-146500)는 당사의 전적인 책임하에 제품이

설명	리깅 시스템
브랜드	Husqvarna
유형/모델	RIGG 900 F
식별	2026년도 일련번호부터 그 이후

다음의 EU 지침 및 규정을 모두 준수하고

지침/규정	설명
2006/42/EC	"장비류 관련"
2014/30/EU	"전자기 호환성 관련"
2014/53/EU	"무선 장비 관련"

다음과 같은 조화된 표준 및/또는 기술 사양이 적용되었
음을 선언합니다.

EN ISO 12100:2010

EN 14492-2:2006+A1:2009

EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

EN 60204-32:2008

EN 61000-6-4:2007

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-2:2005+AC:2005

ETSI EN 300 328 V2.2.2

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-17 V3.3.1

Partille, 2026-06-22

UK Importer: Husqvarna UK Ltd Preston Road, Co.
Durham DL5 6UP



Christian Nyberg

중장비 R&D 총괄 이사

Husqvarna AB, 건설사업부

기술 문서 책임자

内容

简介.....	120	维护.....	143
安全性.....	124	故障检修.....	145
装配.....	127	运输、存放和废弃处理.....	146
安装.....	137	技术参数.....	149
操作.....	140	一致性声明.....	155

简介

产品说明

本产品是一款适合浮顶储罐的索具系统，可用于外部和内部操作。本产品仅适合用于 EBE 900V 抛丸机。

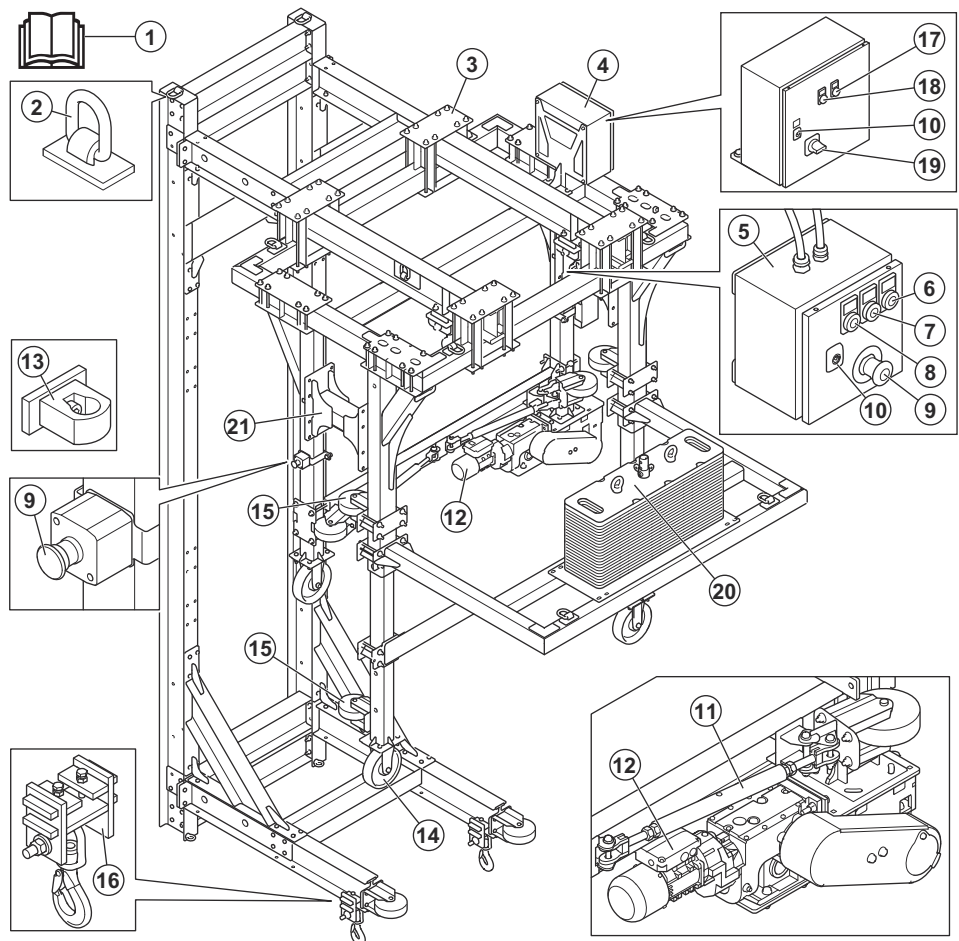
本产品专为商业运营场景的专业操作人员而设计。

切勿将产品用于其他任务。

预期用途

本产品用于沿储罐的垂直钢结构表面左右移动 EBE 900V 抛丸机。可通过遥控器或控制面板操作本产品，可通过无线电信号传输连接遥控器。

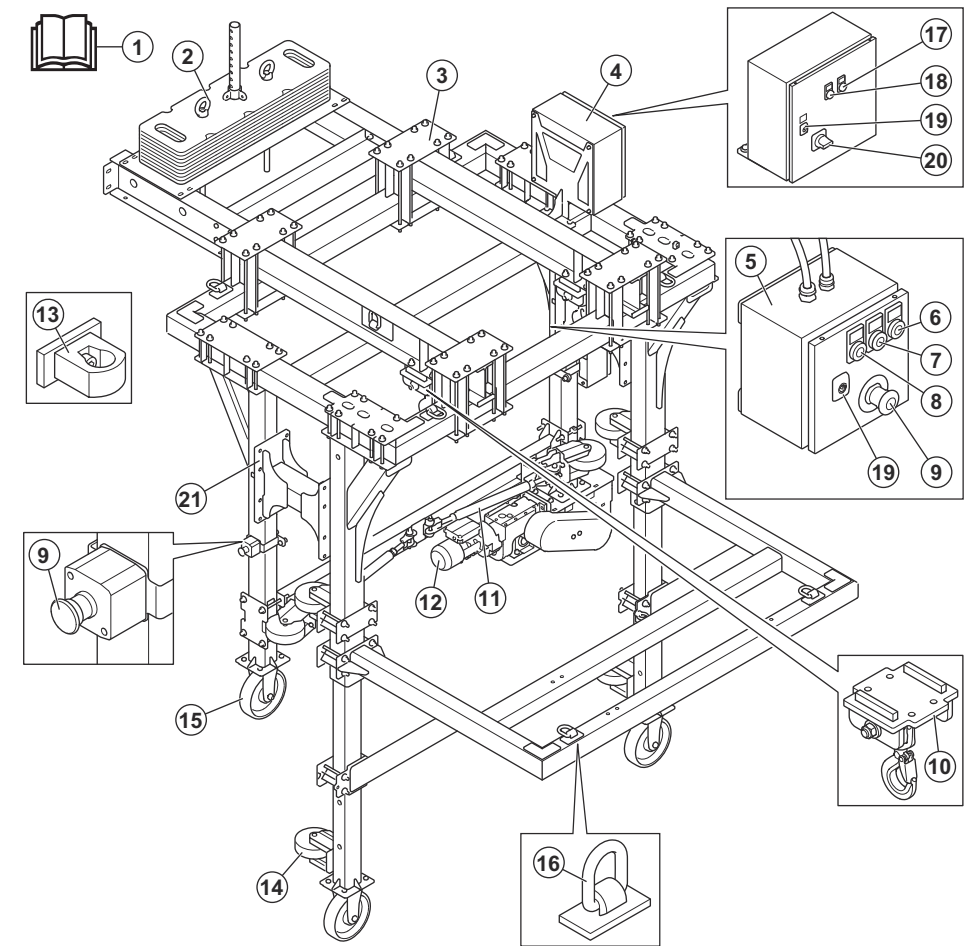
产品概览 — 外部抛丸



- 1. 操作手册
- 2. 起吊点
- 3. 加强板
- 4. 电气箱
- 5. 控制箱
- 6. 左移按钮
- 7. 控制灯
- 8. 右移按钮
- 9. 紧急停止按钮
- 10. 锁定控件
- 11. 伸缩螺杆螺杆

- 12. 电机
- 13. 管夹
- 14. 轮子
- 15. 支撑轮
- 16. 钢丝绳悬架
- 17. 相序故障
- 18. 控制电压
- 19. 主开关
- 20. 配重
- 21. 加强件

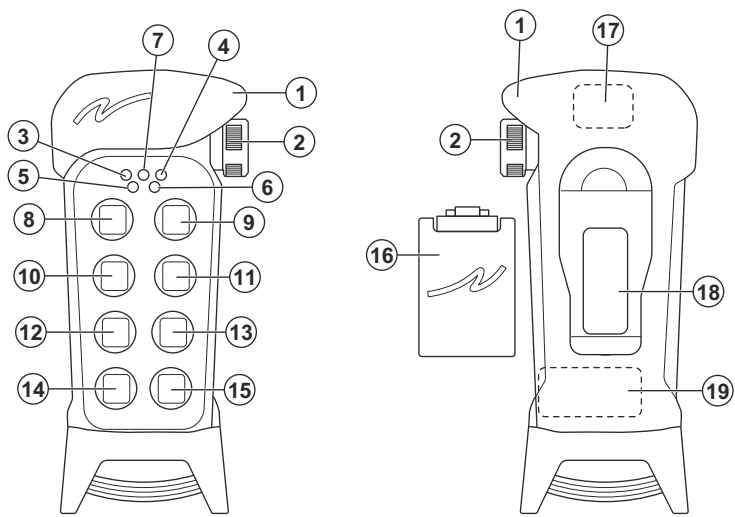
产品概览 — 内部抛丸



- 1. 操作手册
- 2. 配重
- 3. 加强板
- 4. 电气箱
- 5. 控制箱
- 6. 右移按钮
- 7. 控制灯
- 8. 左移按钮
- 9. 紧急停止按钮
- 10. 钢丝绳悬架
- 11. 伸缩螺杆螺杆

- 12. 电机
- 13. 管夹
- 14. 支撑轮
- 15. 轮子
- 16. 起吊点
- 17. 相序故障
- 18. 控制电压
- 19. 锁定控件
- 20. 主开关
- 21. 加强件

遥控器概览



- 1. 橡胶盖
- 2. STOP [停止] 按钮
- 3. LED 1 (红色)
- 4. LED 2 (红色)
- 5. LED 3 (红色)
- 6. LED 4 (红色)
- 7. 顶部 LED (红色、绿色)
- 8. 按钮 1 (无功能)
- 9. 按钮 2 (无功能)
- 10. 按钮 3 (左移按钮)
- 11. 按钮 4 (右移按钮)
- 12. 按钮 5 (无功能)
- 13. 按钮 6 (无功能)
- 14. 按钮 7 (左启动按钮)
- 15. 按钮 8 (右启动按钮)
- 16. 电池/电池组
- 17. 替换 ID 标签 (橡胶盖下方)
- 18. 产品标签 (电池盒内)
- 19. FCC/IC 标签 (橡胶盖下方)

本产品上的符号



警告：本产品可能会带来危险，会对操作员或其他人员造成严重伤害或死亡。请多加小心，并正确使用本产品。



高电压。



产品上的起吊点。



请认真阅读本手册，确保在充分理解各项说明之后再使用本产品。



请使用获得批准的听觉保护装备。



请使用获得批准的防护头盔。



请使用获得批准的眼部防护装备。



请使用获得批准的防护手套。



请使用获得批准的防护靴



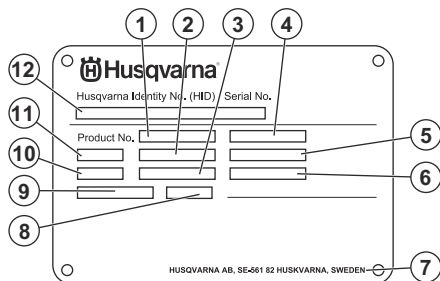
本产品不属于生活垃圾。请在获得批准的电气和电子设备回收点进行回收。



本产品符合适用的欧盟指令。

注意：有关产品上的其他符号/标识，请参阅适用于某些市场的特殊认证要求。

标牌



1. 产品编号
2. 产品重量
3. 额定功率
4. 额定电压
5. 额定电流
6. 频率
7. 制造商
8. 工作负载限值
9. 工作负载限制
10. 生产年份
11. 型号
12. 序列号

产品损坏

对于因下列情况造成的产品损坏，我们概不负责：

- 未正确修理产品。
- 使用并非来自制造商或者未获得制造商批准的零部件修理产品。
- 产品具有并非来自制造商或者未获得制造商批准的附件。
- 未在获得批准的服务中心修理产品，或者并非由获得批准的机构修理产品。

安全性

安全定义

本手册使用了“警告”、“小心”和“注意”来指出特别重要的信息。



警告：当不遵守手册中的说明可能会给操作员或周围人员带来伤害或死亡风险时，会使用此标志。



小心：当不遵守手册中的说明可能会对产品、其他材料或附近区域造成损坏时，会使用此标志。

注意：用于提供特定状况下所需的更多信息。

一般安全须知



警告： 在使用产品前阅读下面的警告说明。



警告： 确保始终有人可以相助。

- 如果粗心大意或使用不当，本产品可能会成为危险的工具。本产品可能会对操作员或其他人造成严重伤害或死亡。在使用本产品之前，必须先阅读并理解本操作手册的内容。

- 本产品不适合由身体活动能力、感官能力或智力低下的人员（包括儿童）或缺少经验和相关知识的人员使用。
- 保存所有警告和说明资料。
- 遵守所有适用的法律和法规。
- 操作员及其雇主必须了解并防范产品操作过程中的风险。
- 除非操作员已阅读并理解操作手册的内容，否则不得操作本产品。
- 除非您在使用前接受了相关培训，否则请勿操作本产品。确保所有操作员都接受了充分培训。
- 切勿让儿童操作本产品。
- 只允许有资格的人员操作本产品。
- 操作员将对涉及他人或其财产的事故负责。
- 当您感到疲倦、生病或受到酒精、麻药或药物的影响时，请勿使用本产品。
- 请务必多加小心，并运用常识来判断。
- 请保持产品清洁。确保您可以清楚地读取标记和标签。
- 请勿使用已损坏或无法正常工作的产品。
- 请勿改装本产品。
- 如果本产品可能已被他人改装过，请勿进行操作。
- 操作员必须进行全面的风险评估。
- 主管必须进行全面的风险评估。

操作安全须知



警告： 请在使用产品前阅读下面的警告说明。



警告： 该机不适合承载超过额定能力的负载。请参阅 *技术参数* 在第 149 页上中的最大负载。



注意 操作员需要接受高空作业培训。

- 使用个人防护装备。请参阅 *个人防护装备* 在第 125 页上。
- 如果没有安装所有防护罩，请勿操作产品。
- 请勿使用本产品起吊人员或 EBE 900V 抛丸机之外的其他物体。
- 操作控制面板时，保持安全距离，并确保能够清楚地看到机器。操作员必须靠近控制面板。随时准备在出现任何不安全情况时使用紧急停止装置。
- 使用遥控器时，应站在地面上并保持安全距离。最小安全距离必须等于钢丝绳的长度。
- 请勿在产品下方停留。
- 请勿在木材上使用该产品。
- 确保您知道在紧急情况下如何快速停止运行电机。
- 请勿以过小的步长操作本产品。频繁地以小步长操作产品可能会导致其损坏。
- 离开产品之前，让产品停止工作并断开电源线。确保不存在意外启动的风险。

- 确保衣服、长头发和首饰不会被绞入活动部件中。
- 操作期间，务必保持安全且稳定的姿势。
- 确保没有松动的螺栓和螺母。
- 务必使用经认可的附件。欲了解更多信息，请联系您的 Husqvarna 经销商。
- 确保手柄上没有润滑脂或润滑油。
- 确保产品上未结冰。冰会对产品的功能产生负面影响，并改变材料的结构。
- 使产品远离化学品。
- 请勿在产品或钢丝绳上进行焊接。
- 如果发生事故时无法求救，请勿使用本产品。
- 操作产品之前务必保证在万一发生事故的情况下可以获得帮助。
- 操作员应始终按照说明书进行操作

个人防护装备



警告： 请在使用产品前阅读下面的警告说明。

- 操作本产品时务必使用获得批准的个人防护装备。个人防护装备不能完全避免受伤，但当意外发生时，可降低伤害程度。请经销商协助您选择适当的个人防护装备，以及确定在何种情况下使用这些装备。
- 定期检查个人防护装备的状况。
- 请使用获得批准的防护头盔。
- 请使用获得批准的听觉保护装备。
- 请使用获得批准的呼吸保护装备。
- 请使用获得批准的具有侧面防护功能的眼部防护装备。
- 使用防护手套。
- 穿上带有钢制鞋头与防滑鞋底的防护靴。
- 穿上获得批准的工作服或具有长袖和长裤腿的等效贴身衣物。

灭火器

- 在操作过程中，附近要配备灭火器。
- 使用干粉灭火器或二氧化碳灭火器。

工作区安全



警告： 请在使用产品前阅读下面的警告说明。



警告： 确保为索具系统配备合适的装配工具和起重设备。

- 操作员负责分析要处理的表面。用户应根据所获得的有关待处理表面的信息进行风险评估，并对要执行的工作采取适当的预防措施。
- 请勿在起雾、下雨、刮大风、寒冷天气、有闪电危险或其他恶劣天气的状况下使用产品。
- 留意可能妨碍产品安全运行的人员、物体和情况。

- 请勿在可能发生火灾或爆炸的区域使用产品。产品会产生火花，易燃材料可能会与粉尘或烟气一起被点燃。
- 请让儿童、旁观者和动物远离工作区，并与产品保持安全距离。安全距离必须大于钢丝绳的长度。钢丝绳具有不同的长度。
- 确保只有经过批准的人员位于工作区内。
- 保持工作区干净、光线明亮。混乱或昏暗的区域容易引发事故。
- 确保在产品的工作方向上不存在电缆或软管。
- 确保产品或抛丸机不会碰到任何障碍物。
- 确保不平整的表面（如焊缝或地板接头）不会阻碍本产品的行进。
- 确保工作区通风良好。
- 装配产品时，高空操作员必须获得高空作业认证，并使用防坠落系统。
- 确保您了解用于固定索具系统和产品的结构部位其最大承受负荷。

电气安全



警告： 使用电气产品始终有触电风险。请勿在恶劣天气条件下使用产品。请勿触摸避雷装置和金属物体。务必按照本操作手册的规定使用产品，以防受伤。



警告： 务必使用具有 RCD（漏电保护器）的电源。RCD 可以降低电击风险。



警告： 高电压。动力装置中存在无防护部件。在打开电气箱门之前务必先拔下电源插头。



警告： 确保电缆长度足以覆盖整个工作区域。防止电缆遭受损坏。请勿碾压电缆。



小心： 发电机必须稳定供应充足电力，以确保电机正常运转。电压不正确会导致电机耗电量增加和温度升高，最终引发安全电路跳闸。电源线的规格必须符合国家和地方法规。电源插座的规格必须与本产品的插座和延长线缆的电流强度相符。

如果电源的系统电阻较高，产品启动后可能会出现短暂的电压下降。这可能会影响其他产品的运行，例如造成灯光闪烁。

- 电源插头必须与插座匹配。切勿以任何方式改造插头。请勿将任何转接插头与接地的电动工具一起使用。未经改造的插头和匹配的电源插座有助于减少电击风险。
- 避免将身体与管道、散热器、炉具和冰箱等接地表面接触。如果身体接地，则会增加遭受电击的风险。
- 确保电源、保险丝和电源电压均与产品标签上所示的电压相同。

- 在拔下电源插头之前，请务必停止产品。
- 打开电气箱之前，务必先断开电源。
- 在将本产品连接至电源之前，请确保 ON/OFF [开/关] 开关处于 OFF [关] 位置。
- 如果要长时间停用本产品，请务必拔下电源插头。
- 如果电源线或电源插头已损坏，切勿使用产品。让授权的保养厂维修本产品。损坏的电源线可能会导致重伤和死亡。
- 请正确地使用电源线。请勿使用电源线移动、拉动产品或断开产品的电源。请抓住电源插头来拔下电源线。切勿拖拉电源线。
- 只能在干燥表面上操作本产品。
- 不要让产品淋雨。水进入产品会增加电击风险。
- 进行电机电缆与电气箱的接线或拆线操作前，必须先断开电源线
- 为避免因意外重置热断路器而造成危险，切勿通过外部开关设备（如定时器）为本产品供电，也不得将本产品连接至由公用设施定期接通和断开的电路。
- 确保产品由仅用于工业用途的发电机供电。
- 请勿互换保险丝。

接地产品说明



警告： 错误连接可能导致电击。如果您不确定电源插座是否正确接地，请联系经批准的电工。

请勿更改电源插头的出厂规格。如果电源插头或电源线损坏或必须更换，请联系 Husqvarna 保养厂。请遵守当地的法规和法律。

如果您不能完全理解有关接地产品的说明，请联系经批准的电工。

只能使用已接地的室外延长电缆，该电缆需具备接地插头和可插接产品电源插头的接地插座。

本产品具有接地电源线和电源插头。始终将本产品连接到接地的电源插座。这可以降低电击风险。

请勿将电源适配器与本产品一起使用。

延长电缆

- 只能使用经过批准的、具有合适属性的延长电缆。
- 延长电缆上的额定值必须等于或高于本产品标签上标注的值。
- 使用接地的延长电缆。
- 在室外操作本产品时，请使用适合室外工作的延长电缆。这可以降低电击风险。
- 保持延长电缆接头干燥且离开地面。
- 使延长电缆远离热源、油液、锐利边缘或运动部件。电缆损坏会增加电击风险。
- 确保延长电缆状况良好且未损坏。
- 延长电缆发生卷绕时，请勿使用。否则会导致延长电缆过热。
- 确保延长电缆不会妨碍本产品的运行。这可以防止损坏延长电缆。

产品上的安全装置



警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 请勿使用安全装置受损或无法正常工作的产品。
- 定期检查安全装置。如果安全装置受损或无法正常工作，请联系您的 Husqvarna 保养经销商。
- 切勿改装安全装置。

ON/OFF [开/关] 开关

ON/OFF [开/关] 开关用于打开和关闭本产品的电源。

检查 ON/OFF [开/关] 开关

有关 ON/OFF [开/关] 开关在产品中的具体位置，请参阅 *产品概览 — 外部抛丸* 在第 121 页上。

1. 顺时针转动紧急停止按钮，使其脱开。
2. 将 ON/OFF [开/关] 开关转至 ON [开] (I) 位置。
3. 确保控制电压指示灯亮起。
4. 将 ON/OFF [开/关] 开关转至 OFF [关] (O) 位置。
5. 确保控制电压指示灯熄灭。

紧急停止按钮

紧急停止按钮用于快速停止电机。紧急停止按钮可以切断主电源。有关本产品上两个紧急停止按钮的位置信息，请参阅 *产品概览 — 外部抛丸* 在第 121 页上和 *产品概览 — 内部抛丸* 在第 122 页上。

检查紧急停止按钮

本产品有 2 个紧急停止按钮。检查每个紧急停止按钮。有关紧急停止按钮在产品中的具体位置，请参阅 *产品概览 — 外部抛丸* 在第 121 页上。

1. 顺时针转动紧急停止按钮，确保紧急停止按钮已脱开。
2. 启动产品。请参阅 *启动产品* 在第 142 页上
3. 按下紧急停止按钮。
4. 确保电机停止运行。
5. 顺时针转动紧急停止按钮，使其脱开。

维护安全须知



警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 只能进行本操作手册中说明的维护工作。让获得授权的保养厂执行所有其他保养工作。
- 如未正确和定期地进行维护，导致伤害和产品损坏的风险将会增加。
- 在进行维护之前，请清洁产品以清除危险物质。
- 在稳定的水平地面上维护本产品。确保本产品不会移动。
- 请勿改装本产品。未经制造商批准而擅自对产品进行改装可能会导致严重伤害或死亡。
- 更换损坏、磨损或破损的零件。
- 切勿使用压力清洗机清洁本产品。
- 只能使用无绒清洁布。
- 请始终使用原装附件和备件。使用未经制造商批准的附件和备件可能会导致严重伤害或死亡。
- 维护后，请检查产品的振动水平。如果不正确，请联系获得授权的保养厂。
- 让获得授权的保养厂定期对产品进行保养。

装配

简介



警告： 请先仔细阅读并充分理解安全须知章节，然后再装配产品。



警告： 必须在地面上装配产品。

施加在螺栓和螺钉上的最大扭矩

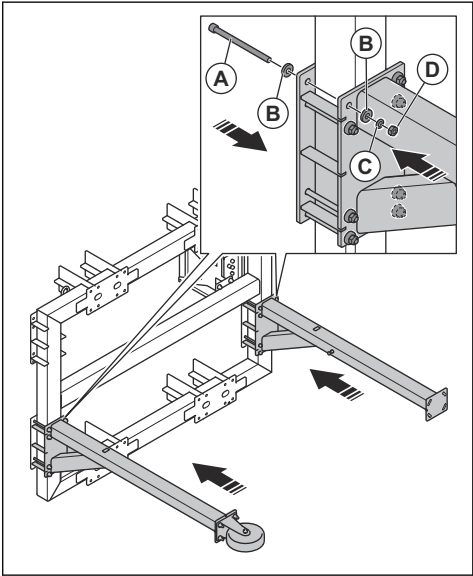
装配前，请查看最大扭矩，并根据附表拧紧所有螺钉/螺栓。所有扭矩均以 Nm 为单位。拧紧螺栓之前，请查寻表中强度值。使用经过校准的扭矩扳手。

		DIN 933			DIN 912		
		ISO 4017			ISO 4762		
强度：		8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
	M4	3	4.3	5	3	4.3	5
	M5	6	8.5	10	6	8.5	10
	M6	10	15	17	10	15	17
	M8	25.5	35	42	25.5	35	42
	M10	50	70	85	50	70	85
	M12	87	123	147	87	123	147
	M14	138	194	235	138	194	235
	M16	211	299	358	211	299	358
	M18	289	411	490	289	411	490
	M20	411	579	696	411	579	696
	M22	596	811	930	596	811	930
	M24	711	1000	1196	711	1000	1196

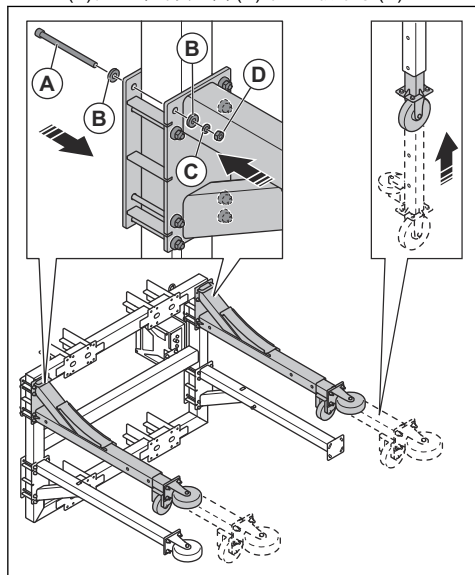
装配底架

- 1. 倾斜方形框架，以将结构件侧放。
- 2. 将支腿装配到方形框架上。

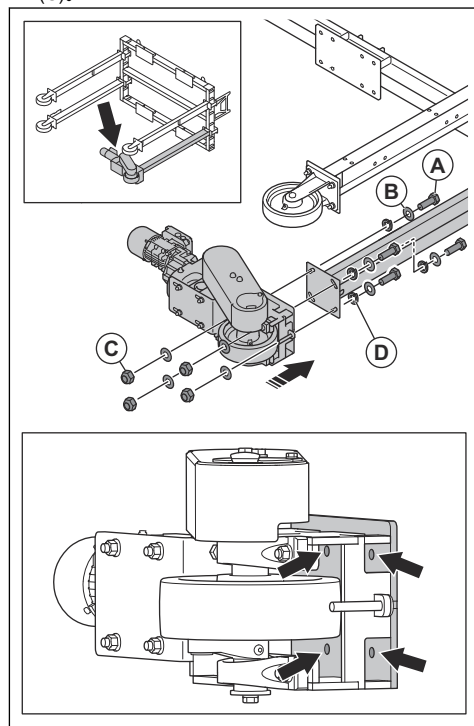
a) 用 2 块加强板将 2 个后支腿装配到方形框架上。
使用 16 颗螺栓 (M12x170) (A)、32 个垫圈 (B)、
16 个弹簧垫圈 (C) 和 16 颗螺母 (D)。



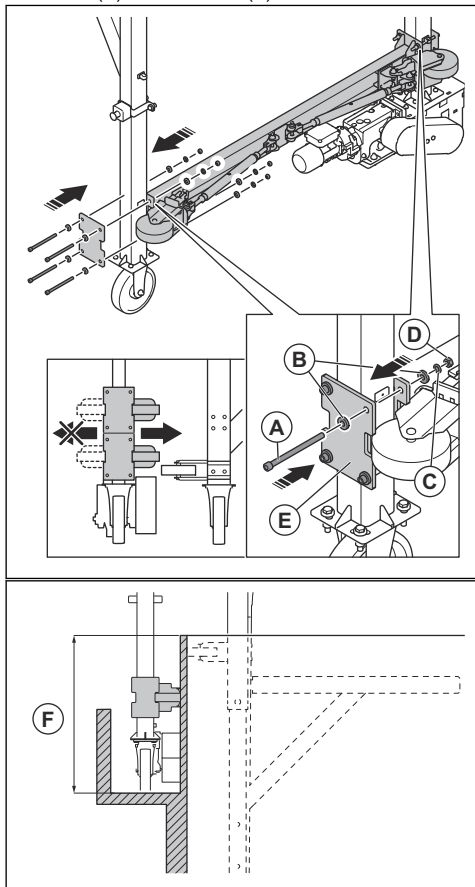
- b) 前支腿有两个位置：短位置和长位置。将两个前支腿以短位置安装到方形框架上。使用加强板安装。使用 14 颗螺栓 (M12x170) (A)、28 个垫圈 (B)、14 个弹簧垫圈 (C) 和 14 颗螺母 (D)



3. 将电机安装在 1 个支腿上。使用 4 颗螺栓 (M12x55) (A)、8 个垫圈 (B)、4 个弹簧垫圈 (D) 和 4 颗螺母 (C)。

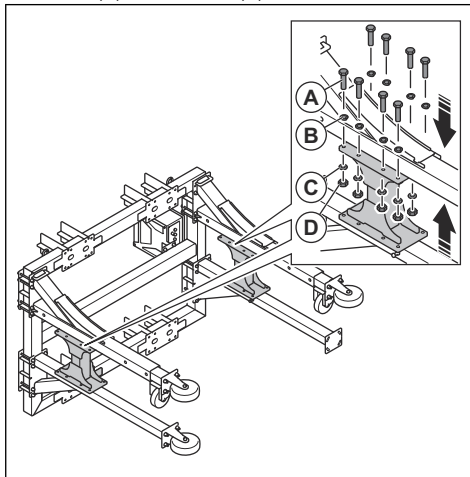


4. 将连杆与支撑轮装配在一起。使支撑轮位于内侧。使用 1 或 2 根连杆。要安装 1 根连杆，请用 8 颗螺栓 (M12x170) (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C)、8 颗螺母 (D) 和 2 块加强板 (E)。

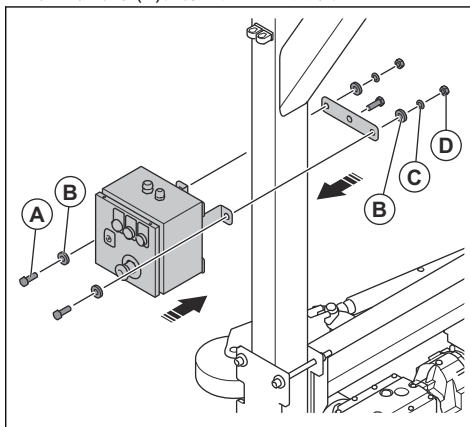


注意： 要安装的连杆数取决于地面与储罐 (F) 顶部之间的高度。如果安装一个支架，请将其安装在最高位置。如果安装两个支架，请将一个支架安装在最高位置，另一个支架安装在中间位置。

5. 用 16 颗螺栓 (M12x55) (A)、32 个垫圈 (B)、16 个弹簧垫圈 (C) 和 16 颗螺母 (D) 在两侧安装加强件。

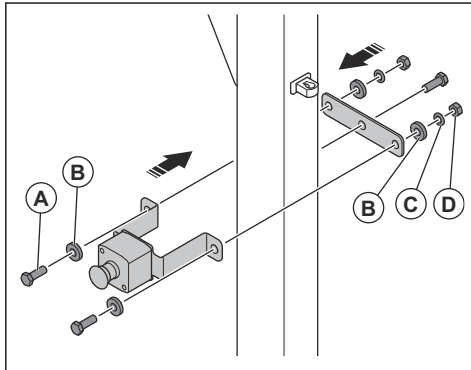


6. 将控制面板装配至带有驱动电机的支腿上。使用 2 颗螺栓 (M12x35) (A)、4 个垫圈 (B)、2 个弹簧垫圈 (C) 和 2 颗螺母 (D)。将电缆放入线夹中。



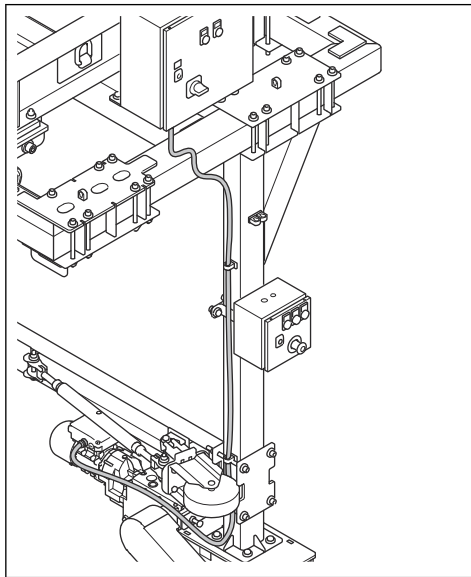
注意： 确保操作员能够接触到控制箱。

7. 将紧急停止装置装配至对侧支腿上。使用 2 颗螺栓 (M12x35) (A)、4 个垫圈 (B)、2 个弹簧垫圈 (C) 和 2 颗螺母 (D)。将电缆放入线夹中。



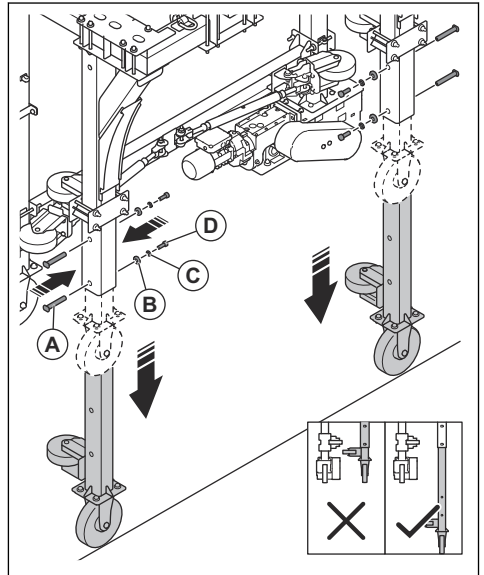
注意： 确保操作员能够接触到紧急停止按钮。

8. 将驱动电机的插头连接至主电气箱的插头。

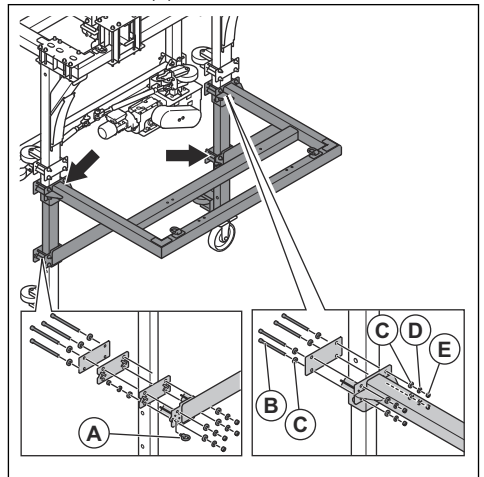


9. 检查紧急停止装置。请参阅 [检查紧急停止按钮在第 127 页上](#)。
10. 用本机控件左、右移动机器。请参阅 [使用控制面板操作本产品在第 142 页上](#)。
11. 用遥控器左、右移动机器。请参阅 [使用遥控器操作产品在第 142 页上](#)。
12. 停止运行机器。请参阅 [停止产品在第 143 页上](#)。

13. 伸长两个前支腿。将支腿锁定到位。使用 4 个 ROD 锁销 (A)、4 个垫圈 (B)、4 个弹簧垫圈 (C) 和 4 颗螺栓 M12x35 (D)。



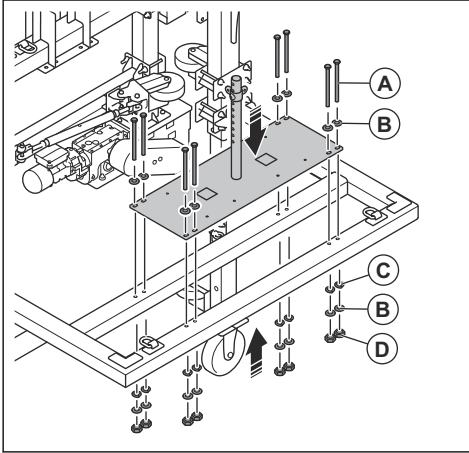
14. 装配配重支架。使用 4 块加强板、16 颗螺栓 (M12x170) (B)、32 个垫圈 (C)、16 个弹簧垫圈 (D) 和 16 颗螺母 (E)。



装配用于外部操作的底架

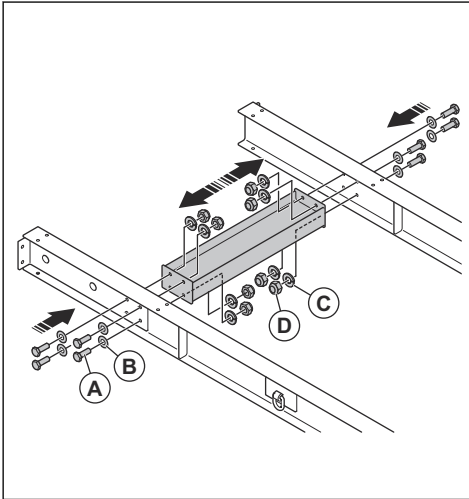
1. 装配底架。请参阅 [装配底架在第 128 页上](#)。

2. 将配重板安装到配重支架上。使用 8 颗螺栓 M12x170 (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D)。

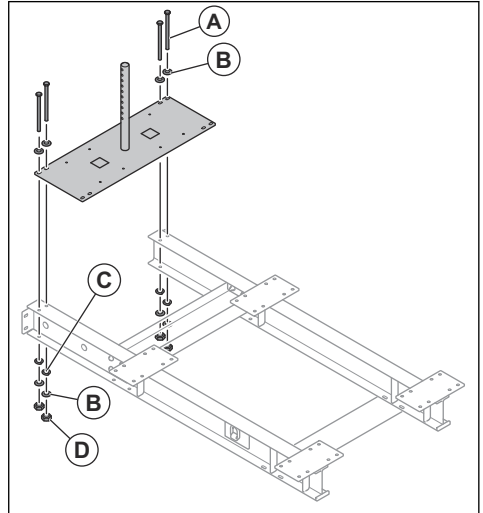


装配用于内部操作的框架

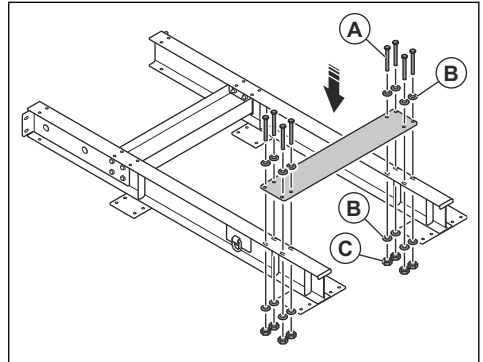
1. 装配垂直框架。使用小横梁和两根连杆。左右两侧的连杆有所不同。使用 8 颗螺栓 (M12x55) (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D)。



2. 装配配重板。使用 4 颗螺栓 (M12x55) (A)、8 个垫圈 (B)、4 个弹簧垫圈 (C) 和 4 颗螺母 (D)。



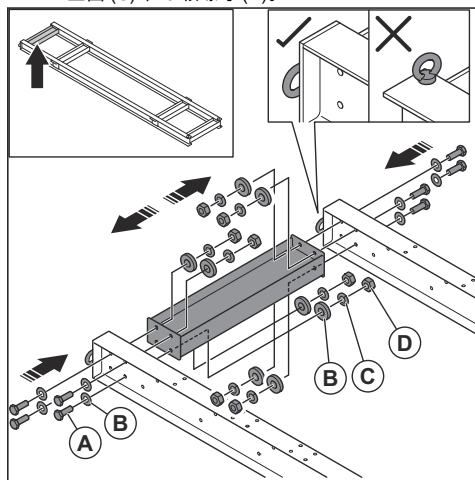
3. 装配支撑板。使用 8 颗螺栓 (M12x55) (A)、16 个垫圈 (B) 和 8 颗螺母 (C)。



装配顶架

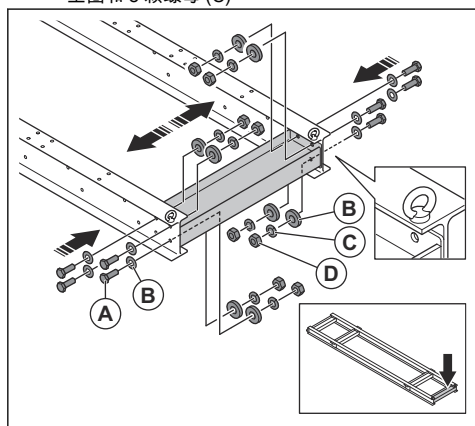
1. 装配垂直框架。

- a) 将 2 根长连杆和 1 根小连杆装配在顶部。使用 8 颗螺栓 (M12x55) (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D)。



注意： 注意将 2 根长连杆放于正确位置，使起吊点位于顶部。

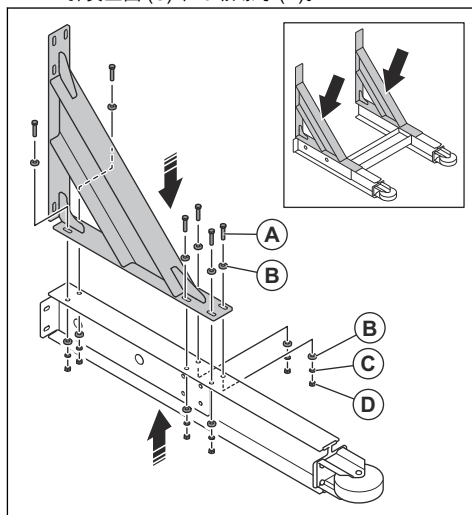
- b) 将 2 根长连杆和 1 根小连杆装配在底部。使用 8 颗螺栓 (M12x55) (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D)。



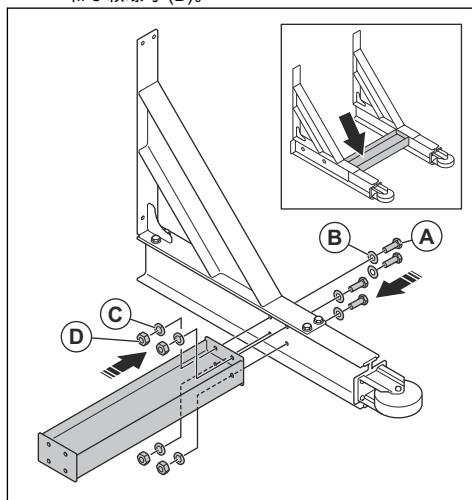
2. 按所需高度装配 2 根水平小连杆。请参阅 *调整索具系统的高度* 在第 135 页上。

3. 要装配水平框架，请执行以下步骤：

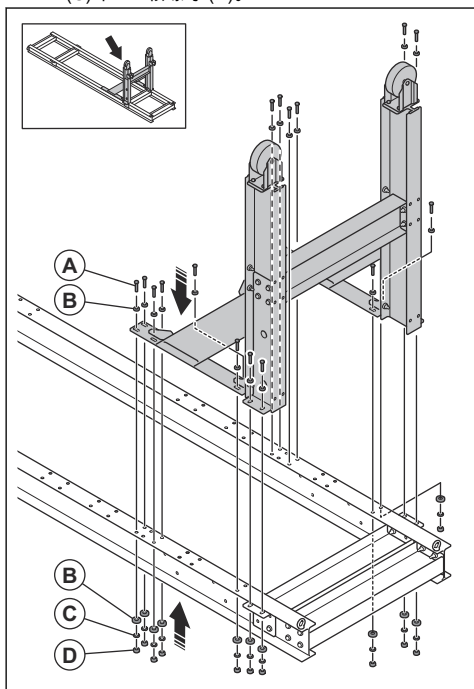
- a) 将 2 根连杆与 2 个支架装配在一起。每个支架使用 6 颗螺栓 (M14x55) (A)、12 个垫圈 (B)、6 个弹簧垫圈 (C) 和 6 颗螺母 (D)。



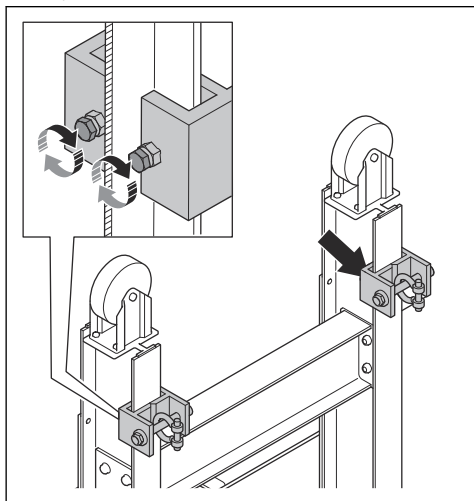
- b) 在支架之间装配 1 根横杆。使用 8 颗螺栓 (M12x55) (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D)。



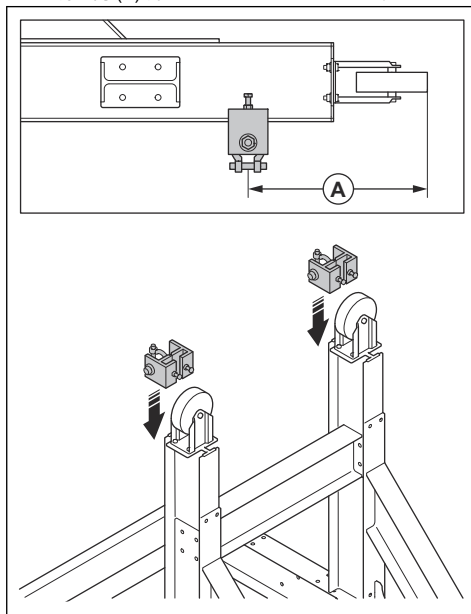
- c) 将水平框架装配到垂直框架上。使用 12 颗螺栓 (M14x55) (A)、24 个垫圈 (B)、12 个弹簧垫圈 (C) 和 12 颗螺母 (D)。



4. 装配 2 个钢丝绳悬架。请参阅装配悬架在第 136 页上。

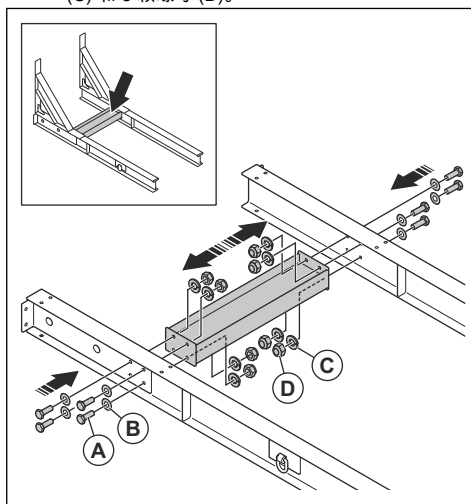


5. 用锁销将悬架锁定在正确位置。钢丝绳与表面之间的正确距离 (A) 为 349–355 mm / 13.5–14 in。

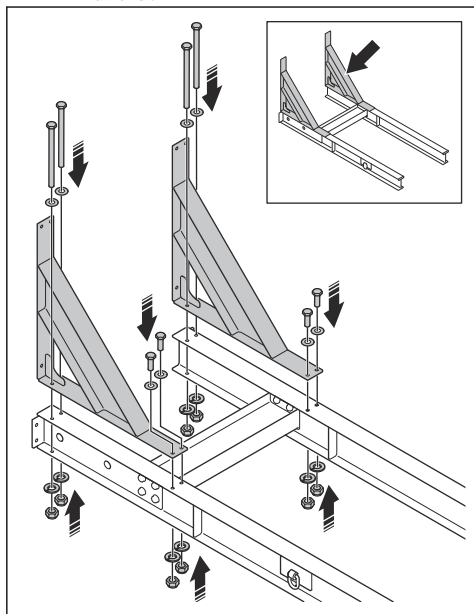


6. 装配支臂。

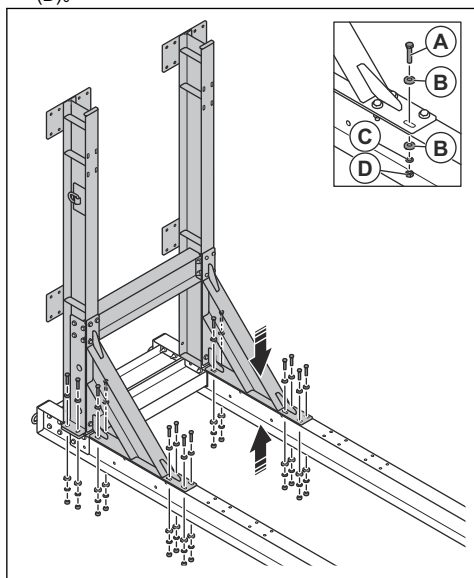
- a) 在 2 根长连杆之间装配 1 根小横杆。使用 8 颗螺栓 (M12x55) (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D)。



- b) 将 2 根长连杆与 2 个支架装配在一起。使用 12 颗螺栓 (M14x55)、24 个垫圈、12 个弹簧垫圈和 12 颗螺母。

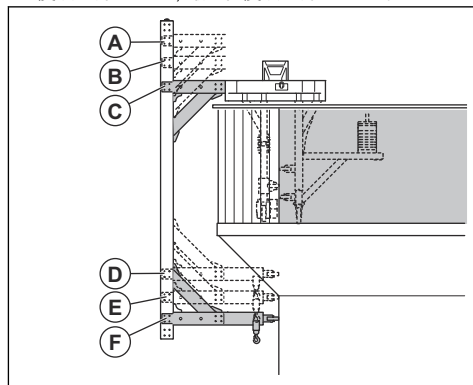


7. 将支臂装配到顶架上。使用 16 颗螺栓 (M12x55) (A)、32 个垫圈 (B)、16 个弹簧垫圈 (C) 和 16 颗螺母 (D)。

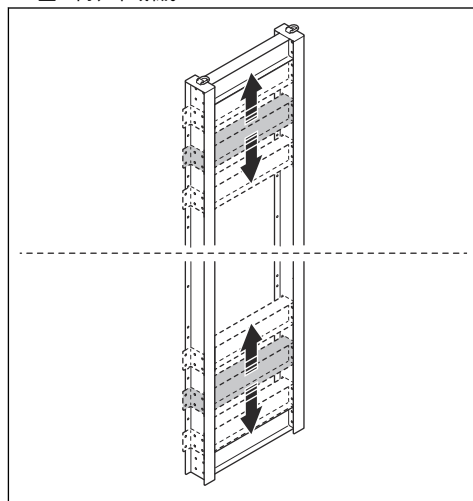


调整索具系统的高度

1. 测量顶架底侧的轮子与表面之间的距离。可将最小高度设置为 94 cm，最大高度设置为 210 cm。

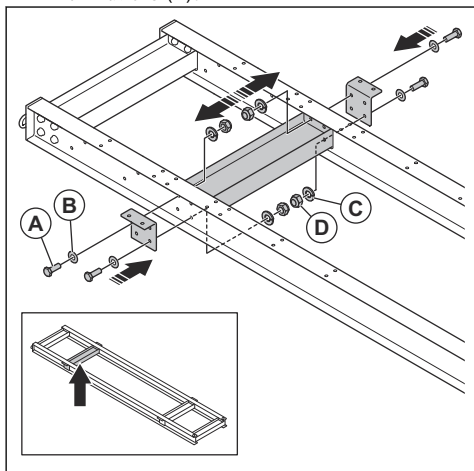


2. 用 2 根小连杆调整索具系统的高度。连杆有 3 个位置：高、中或低。

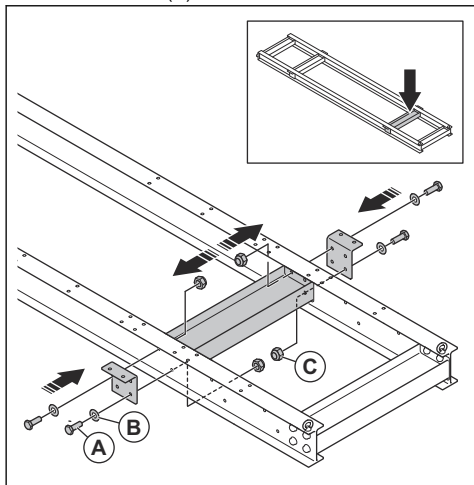


注意： 确保连杆与角撑架对齐。

- a) 在框架顶部装配 1 根小连杆：使用 4 颗螺栓 (M12x55) (A)、8 个垫圈 (B)、4 个弹簧垫圈 (C) 和 4 颗螺母 (D)。

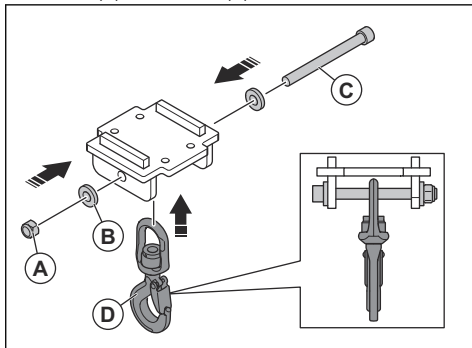


- b) 在框架底部装配 1 根小连杆。使用 4 颗螺栓 (M12x55) (A)、8 个垫圈 (B)、4 个弹簧垫圈 (C) 和 4 颗螺母 (D)。



装配悬架

1. 将吊钩 (D) 放在悬架之间。用螺栓 M20x210 (C)、2 个垫圈 (B) 和锁紧螺母 (A) 锁定悬架。

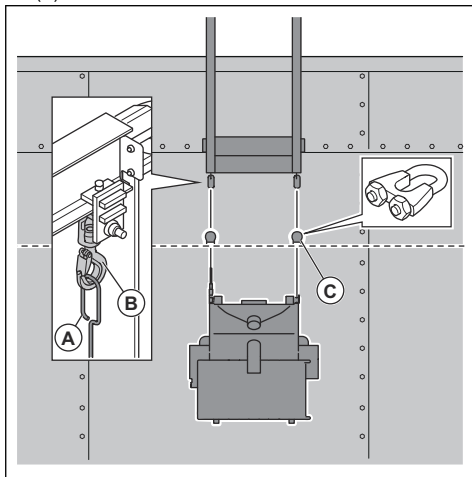


将钢丝绳安装至索具系统



警告： 在地面安装钢丝绳。

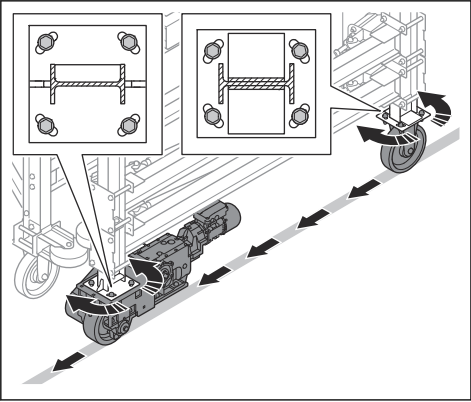
1. 用两个卡箍 (C) 夹住钢丝绳。钢丝绳的一侧有吊耳 (A)。



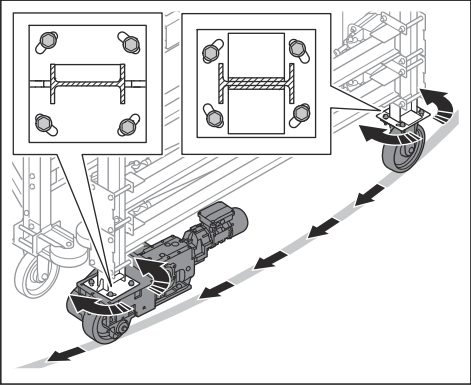
2. 将钢丝绳插入吊钩 (B) 中。
3. 确保钢丝绳已固定，吊钩正确闭合。
4. 对第二根钢丝绳重复上述步骤。

根据储罐直径调整驱动轮

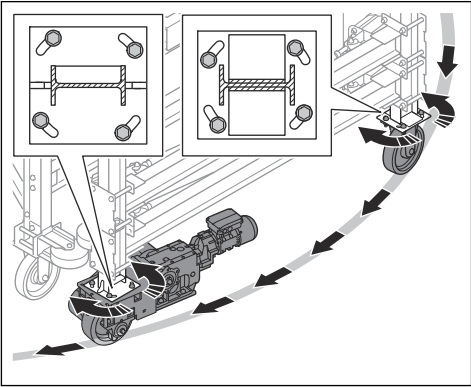
- 如果储罐直径大于 25 m，请将驱动轮置于直行位置。



- 如果储罐直径为 15–25 m，请将驱动轮置于中间位置。



- 如果储罐直径小于 15 m，请将驱动轮置于最大转向位置。



安装

简介



警告： 请先仔细阅读并充分理解安全须知章节，然后再安装产品。



警告： 请始终使用个人防护装备。请参阅个人防护装备在第 125 页上。



警告： 安装过程中，请勿在产品下方行走或停留。



警告： 位于储罐顶部或高于地面的人员必须使用安全救生索防坠落系统提供保护。请遵循适用的当地法规。



警告： 确保钢丝绳洁净且未损坏。确保钢丝绳、索具系统和绞盘电机的证书均有效。

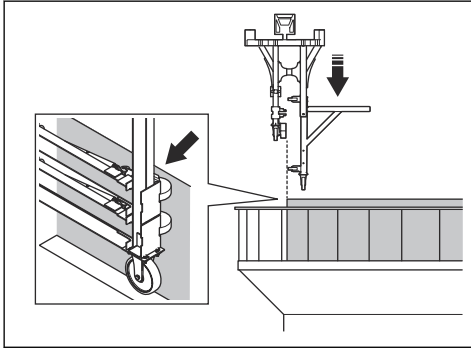


警告： 务必使用合适的起重机来起吊产品。

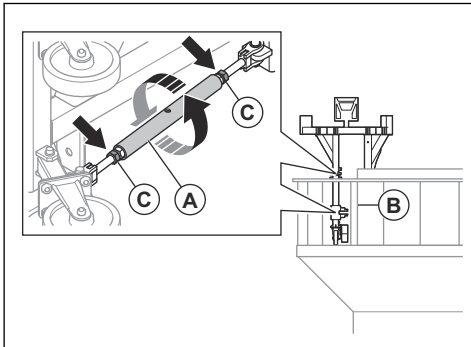
将底架安装在储罐上

在将机器起吊到储罐上之前，请让另一人检查所有螺栓是否均已拧紧。

1. 起吊底架。请参阅 *起吊底架* 在第 146 页上。
2. 将底架放至储罐顶部。使用适用的起重机。



3. 转动伸缩螺杆 (A) 以调整支撑轮，直到它们接触储罐壁 (B)。正确调整支撑轮后，锁紧螺母 (C)。

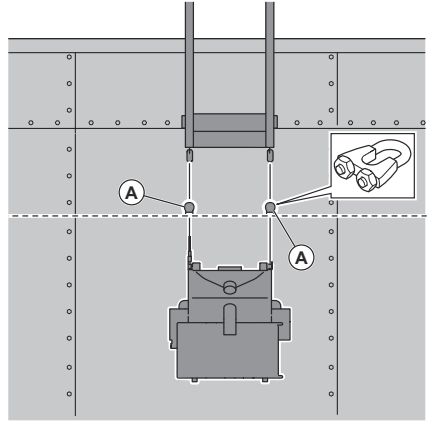


4. 根据储罐直径调整驱动轮。请参阅 *根据储罐直径调整驱动轮* 在第 137 页上。

安装用于外部操作的框架

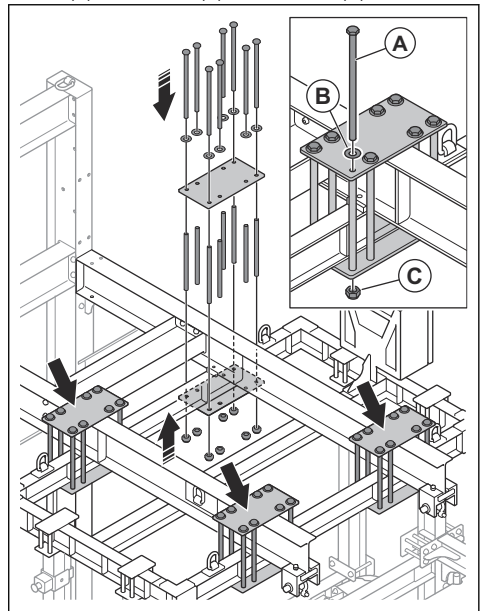
1. 将底架安装在储罐上。请参阅 *将底架安装在储罐上* 在第 138 页上。

2. 按所需高度将 4 个卡箍 (A) 卡在钢丝绳上。在每根钢丝绳上卡上两个卡箍。



警告： 在地面上安装卡箍。

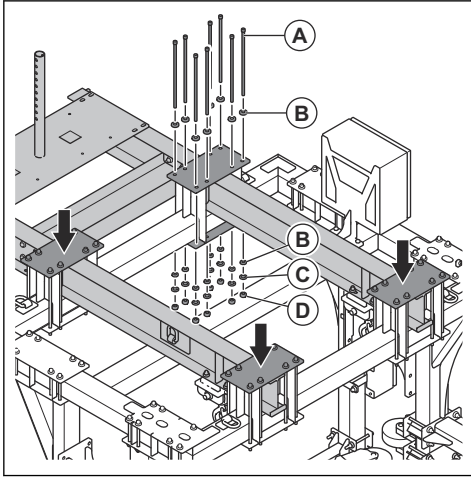
3. 起吊顶架并安装到底架上。请参阅 *起吊产品进行外部抛丸* 在第 147 页上。
 - a) 将顶架装配到底架上。使用 32 颗螺栓 (M12x380) (A)、64 个垫圈 (B) 和 32 颗螺母 (C)。



4. 安装用于外部操作的配重。请参阅 *增减配重* 在第 140 页上。
5. 将钢丝绳装入悬架中。请参阅 *将钢丝绳安装至索具系统* 在第 136 页上。

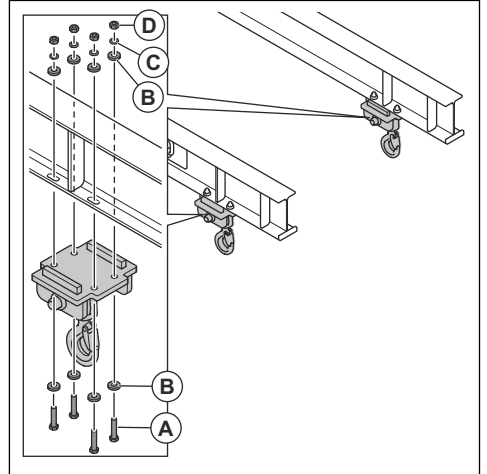
安装用于内部操作的框架

1. 安装底架。请参阅 *将底架安装在储罐上* 在第 138 页上。
2. 起吊内部框架。请参阅 *起吊用于内部操作的框架* 在第 147 页上。
3. 将内部框架安装到底架上。使用 32 颗螺栓 (M12x380) (A)、64 个垫圈 (B)、32 个弹簧垫圈 (C) 和 32 颗螺母 (D)。

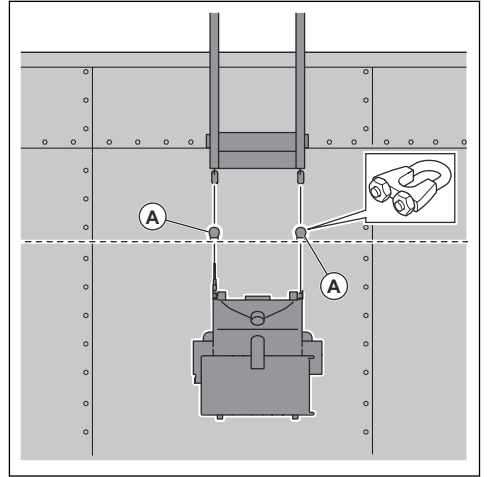


4. 拆下支架。

5. 使用 8 颗螺栓 M12x55 (A)、16 个垫圈 (B)、8 个弹簧垫圈 (C) 和 8 颗螺母 (D) 安装用于内部抛丸的悬架。钢丝绳与表面之间的正确距离为 349–355 mm / 13.5–14 in。



6. 按所需高度将 4 个卡箍 (A) 卡在钢丝绳上。在每根钢丝绳上卡上两个卡箍。



警告： 在地面上安装卡箍。

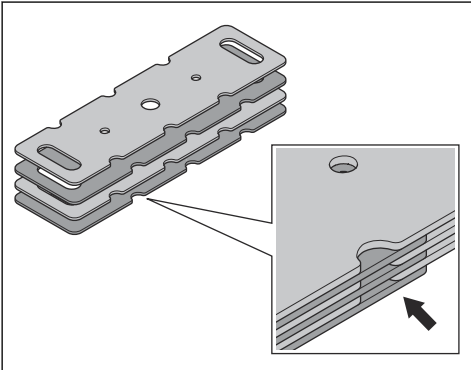
7. 将钢丝绳装入悬架中。请参阅 *将钢丝绳安装至索具系统* 在第 136 页上。
8. 安装用于内部操作的配重。请参阅 *增减配重* 在第 140 页上。

增减配重

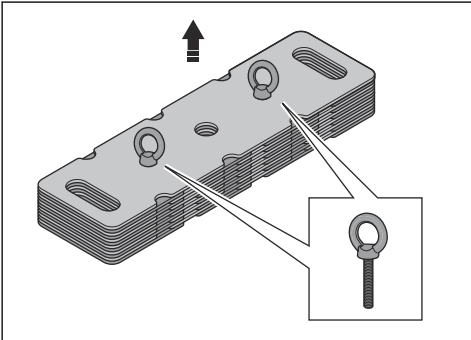


小心： 请勿使用过多的配重。用于内部抛丸的配重板最大数量为 22，最小数量为 18。用于外部抛丸的配重板最大数量为 50，最小数量为 46。

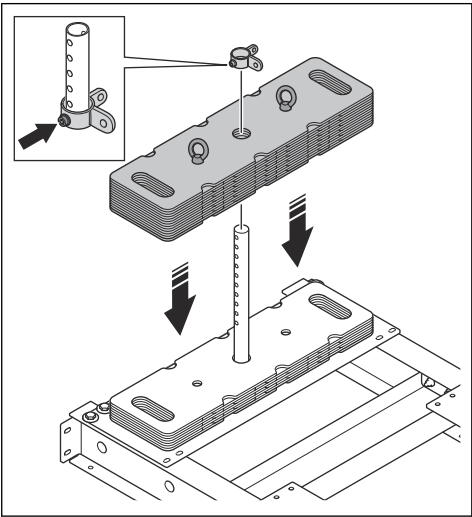
1. 将配重彼此反向放置。这样便于用螺丝刀拆卸配重。



2. 将吊耳连接至配重。吊耳上的螺栓长度足以一次吊起 10 配重。



3. 将配重放在产品的配重架上。将配重起吊到配重架上时，请使用 2 个吊耳。

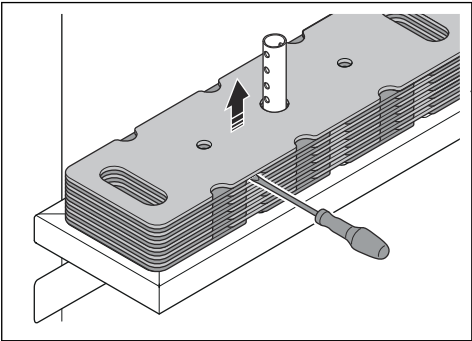


4. 安装卡环并拧紧紧固螺钉。

5. 拆下吊耳。

6. 要卸下配重，请执行以下步骤。

- a) 卸下卡环。
- b) 在拆下配重之前，用平头螺丝刀将其轻轻撬起。



操作

简介



警告： 请先仔细阅读并充分理解安全须知章节，然后再使用产品。



警告： 确保钢丝绳上的 4 个卡箍均已拧紧。

操作产品前需要采取的措施

- 1. 请认真阅读本产品、EBE 900V 抛丸机和吸尘器的操作手册，确保您充分理解各项说明。
- 2. 在将机器连接到发电机之前，请确保您已仔细阅读并充分理解发电机操作手册。
- 3. 使用个人防护装备。请参阅个人防护装备在第 125 页上。
- 4. 对本产品进行目视检查。请参阅进行目视检查在第 144 页上。

5. 确保产品已正确装配且没有损坏。
6. 确保所有螺栓、螺丝和螺母均已拧紧。
7. 执行日常维护。请参阅 *维护时间表* 在第 144 页上。
8. 检查所有安全装置。请参阅 *检查紧急停止按钮* 在第 127 页上。
9. 将本产品安装到储罐上。有关内部抛丸的信息，请参阅 *将底架安装在储罐上* 在第 138 页上和 *安装用于内部操作的框架* 在第 139 页上。有关外部抛丸的信息，请参阅 *将底架安装在储罐上* 在第 138 页上和 *安装用于外部操作的框架* 在第 138 页上。
10. 检查遥控器。请参阅 *检查遥控器* 在第 141 页上
11. 确保只有经过批准的人员位于工作区内。
12. 在将本产品连接至电源之前，请确保 ON/OFF [开/关] 开关处于 OFF [关] 位置。
13. 将产品连接至电源。请参阅 *将产品连接至电源* 在第 142 页上。

连接遥控器

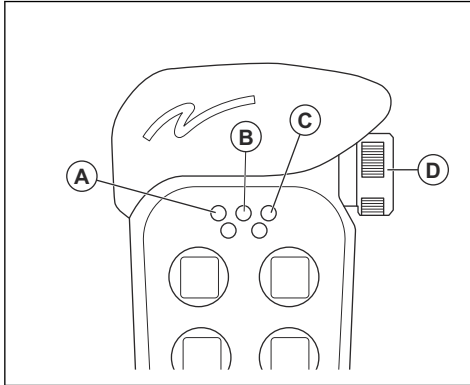


警告： 不使用时，请关闭发射器并存放在安全区域。



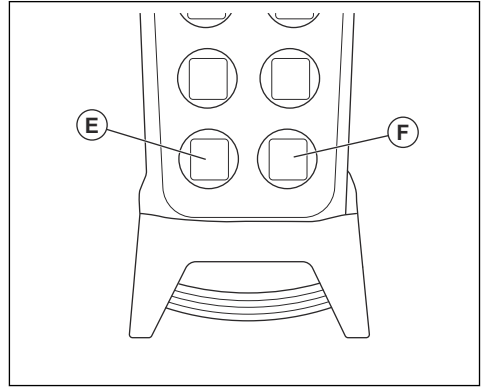
警告： 如果停止按钮已损坏或无法停止设备，请勿使用索具系统。否则可能会导致重伤或死亡。

1. 确保按下 stop [停止] 按钮 (D)。



2. 扭动并松开 stop [停止] 按钮 (D)。顶部 LED (A 和 C) 闪烁红色。

3. 将左启动按钮 (E) 和右启动按钮 (F) 同时按下至少 1 秒钟。顶部 LED (A 和 C) 闪烁红色。



4. 松开左、右启动按钮。顶部 LED (A 和 C) 熄灭。顶部 LED (B) 闪烁绿色。如果顶部 LED 未闪烁绿色，请参阅 *故障检修* 在第 145 页上部分。

检查遥控器

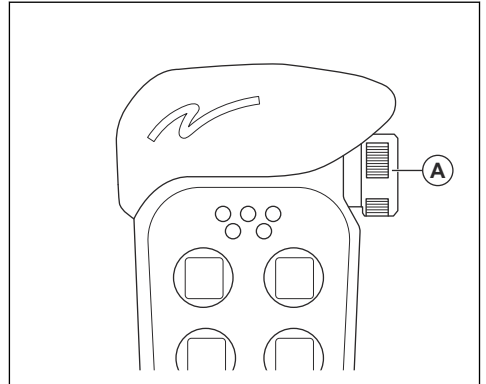


警告： 在地面上检查遥控器。

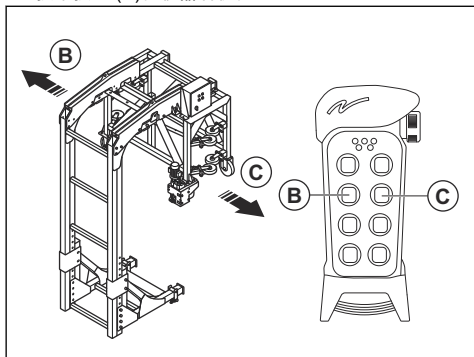


警告： 如果停止按钮已损坏或无法停止设备，请勿使用索具系统。否则可能会导致重伤或死亡。

1. 确保受控物体在发生意外移动时不会造成伤害。
2. 打开控制面板。
3. 将左侧本机/遥控开关右转 (进入遥控模式)。请参阅 *使用开关按钮* 在第 143 页上。
4. 进行外部操作时，将右侧开关左转。
5. 启动产品。请参阅“启动产品”部分。
6. 连接遥控器。请参阅 *连接遥控器* 在第 141 页上。
7. 按下 stop [停止] 按钮 (A)。



8. 确保遥控器已断开连接。按下按钮 (B) 或 (C) 时不得有任何移动。
9. 松开 stop [停止] 按钮 (A)。
10. 连接遥控器。请参阅 *连接遥控器* 在第 141 页上。
11. 按下按钮 (B)。机器左移。
12. 按下按钮 (C)。机器右移。



13. 取出发射器中的电池。确保系统停止运行。



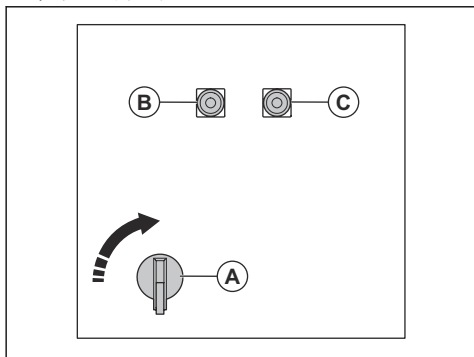
警告： 如果遥控器无法正常工作，请立即停止操作并联系 Husqvarna 支持人员。

将产品连接至电源

1. 将本产品的电源插头连接至接地的发电机。
2. 确保电源电压与产品标牌所示电压一致。
3. 确保电源线足够长，以便在储罐周围移动产品。

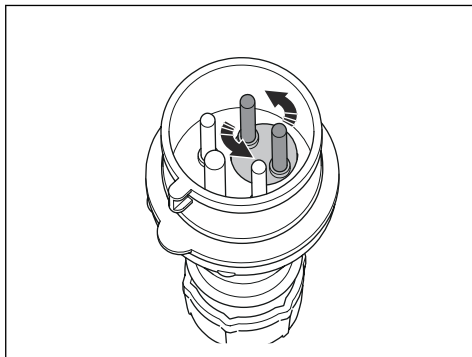
启动产品

1. 将产品连接至电源。请参阅 *将产品连接至电源* 在第 142 页上。
2. 顺时针转动紧急停止按钮，使其脱开。
3. 将主电源开关置于 ON [开] 位置。控制电压 (B) 的绿色指示灯亮起。如果相序故障 (C) 的红色指示灯亮起，则必须更改电源插头中的相序。请参阅 *更改相序* 在第 142 页上。



更改相序

1. 将 ON/OFF [开/关] 开关置于 OFF [关] 位置。
2. 断开电源插头与电源的连接。
3. 转动电源插头中的连接器以更改相序。



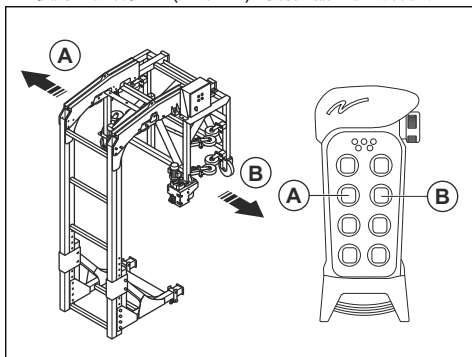
使用遥控器操作产品

注意： 如果一段时间不使用遥控器，遥控器会自动断电。



警告： 请勿跨越电源线操作产品。

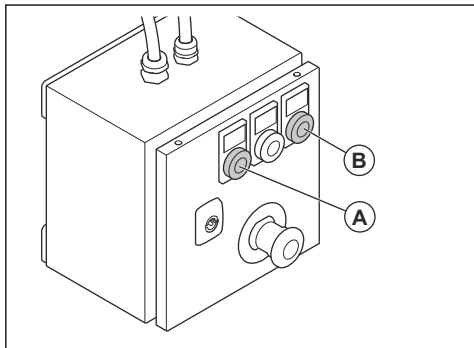
1. 停止产品运行。请参阅 *停止产品* 在第 143 页上。
2. 打开控制面板。
3. 将左侧开关“本机/遥控”按钮右转可进行遥控。请参阅 *使用开关按钮* 在第 143 页上。
4. 启动产品。请参阅 *启动产品* 在第 142 页上。
5. 连接遥控器。请参阅 *连接遥控器* 在第 141 页上。
6. 使用左、右按钮 (A 和 B) 可将产品左移或右移。



使用控制面板操作本产品

1. 停止产品运行。请参阅 *停止产品* 在第 143 页上。
2. 打开支腿上的控制面板。

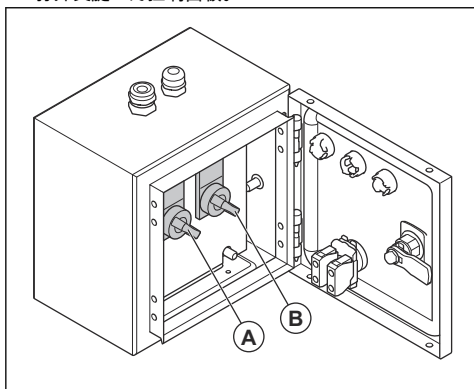
3. 将左侧开关“本机/遥控”按钮左转可进行本机控制。请参阅 *使用开关按钮* 在第 143 页上。
4. 要移动产品，请使用控制面板上的按钮。



- a) 使用左按钮 (A) 可将产品左移。
- b) 使用右按钮 (B) 可将产品右移。

使用开关按钮

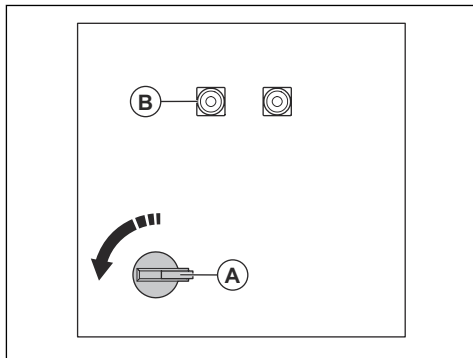
1. 停止产品运行。请参阅 *停止产品* 在第 143 页上。
2. 打开支腿上的控制面板。



3. 使用左侧开关按钮 (A) 可在本机控制或遥控之间切换操作。
 - a) 将开关按钮左转可进行本机控制。
 - b) 将开关按钮右转可进行遥控操作。
4. 使用右开关按钮 (B) 可在外部和内部抛丸之间切换操作。
 - a) 将开关按钮左转可进行外部抛丸。
 - b) 将开关按钮右转可进行内部抛丸。

停止产品

1. 将主电源开关置于 OFF [关] 位置。控制电压 (B) 的绿色指示灯熄灭。



2. 断开本产品与电源的连接。

维护

简介



警告： 进行维护之前，您必须先阅读并理解安全须知章节。



警告： 在维护之前，应先断开产品的电源。



警告： 维护时，请使用个人防护装备。请参阅 *个人防护装备* 在第 125 页上。



警告： 进行维护时，确保产品处于平地上。

要对产品执行任何保养和维修工作，都需要经过专门培训。务必使用个人防护装备。我们保证提供专业的维修和保养服务。如果您的经销商不是保养代理商，请联系该经销商以获取离您最近的保养代理商的信息。

有关更多详细信息，请参阅
www.husqvarnaconstruction.com。

维护时间表

理论使用年限表示在正常工作条件下使用时，索具系统组件（如钢丝绳、吊钩、起吊点和结构件）的预期使用寿命。此使用年限基于设计要求，包括正确安装设备、在指定负载限值内操作以及按照预期用途使用。它还假定在标准环境条件下运行，并执行定期检查和维护。实际使用年限可能因工作条件而异。过载、冲击负载、不当使用、恶劣环境（例如多尘、潮湿或腐蚀）以及维护不足等因素会显著缩短索具组件的使用寿命。所有索具组件都会磨损，必须定期检查。必须立即更换磨损或损坏的零部件（包括

钢丝绳和吊钩），以确保安全操作。定期检查和预防性维护对于实现预期使用寿命和保持安全的工作环境至关重要。

* = 由操作员进行的一般维护。本操作手册中未提供相关说明。

X = 本操作手册中提供了相关说明。

O = 本操作手册中未提供相关说明。让获得授权的保养厂进行维护。

一般性产品维护	每 50 小时	每天	每年
确保螺栓、螺母和螺钉均已拧紧。完成保养和维修 12 小时后也要执行此操作。		*	
检查电气部件、电缆和所有连接点是否磨损和损坏。		*	
检查电机是否磨损和损坏。		*	
清洁电气箱的内部零部件。		*	
检查 RCD。		*	
对遥控器进行维护。请参阅遥控器的制造商手册。	*	*	*
确保安装在电气箱门中的所有外部零件和电气箱内的电缆密封套均已拧紧。		*	
更换电气箱的通过滤器。	*		
检查驱动电机和支撑轮。	*		
目视检查产品和起重设备。		X	
清洁产品。		X	
检查产品上的安全装置。		X	
对产品执行彻底保养和清洁。			O
让有资格的人员检查产品及其安全装置。			O
润滑钢丝绳。		X	

进行目视检查



警告： 如果目视发现产品有损坏或磨损迹象，请勿使用。如果您不确定产品或起重设备的状况，请与合格人员联系以进行更多检查。



警告： 海水会使腐蚀过程加速。



警告： 沙子、混凝土灰尘和其他颗粒物会使磨损过程加速。

- 确保其未磨损或损坏。

- 确保其未变形。变形会降低材料强度。
- 确保其未腐蚀。
- 确保产品上未结冰。
- 确保没有松动的螺栓或螺母。
- 确保轴承或轮子未磨损。
- 检查所有焊接接头是否有裂纹。
- 确保标签未缺失，所有标签清晰易读。
- 检查钢丝绳是否磨损和损坏。请参阅 EBE 900V 抛丸机操作手册。
- 使用前，确保吊钩状况良好。
- 确保起重设备没有裂纹、缺口、凹槽、腐蚀或热变色。

清洁本产品

- 使用后务必清洁所有设备。请使用真空吸尘器。
- 切勿使用高压清洗机清洁本产品。

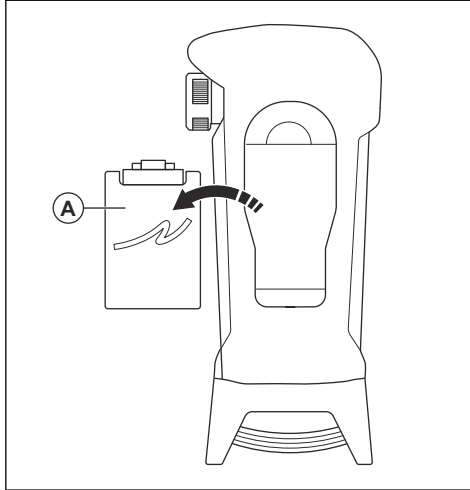
- 保持通气口清洁、畅通，确保本产品的温度始终足够低。

更换遥控器中的电池



警告： 请勿用 Tele Radio 充电器或任何其他充电器为电池组 D4-03 充电。否则可能会导致电池破裂或危险液体泄漏，从而腐蚀设备。

1. 从遥控器背面取下电池组 (A)。



2. 打开电池组。
3. 更换三节 1.5 V AAA (LR03) 电池。使用碱性电池以获得出色性能。
4. 关闭电池组并将其放入发射器中。

润滑钢丝绳



小心： 请勿使用含有二硫化钼 (MoS₂) 或 PTFE 的润滑剂来润滑钢丝绳。使用标准的多用途润滑油或润滑脂。

1. 从产品上拆下钢丝绳。确保将钢丝绳放在干净的表面上。

2. 用无绒布清洁钢丝绳。

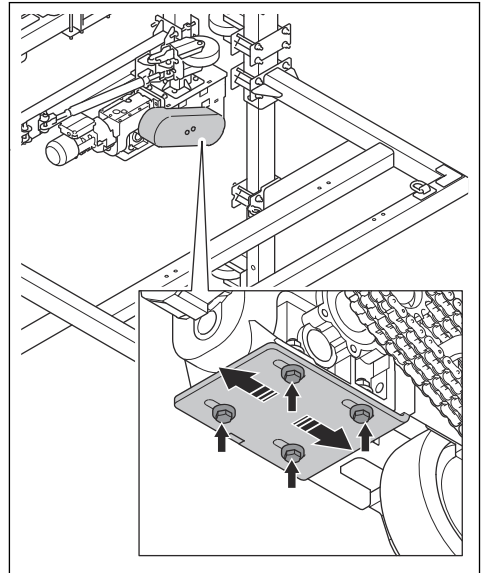
3. 润滑钢丝绳

检查驱动系统的链条张紧度



警告： 请勿在未安装链条罩的情况下操作本产品。

1. 停止产品运行。请参阅 **停止产品** 在第 143 页上。
2. 拆下链条罩。
3. 按压链条以检查张紧度。如果可以将链条按下 5 mm/0.2 in 的距离，则表示张紧度正确。
4. 松开螺母。
5. 移动链轮以调整张紧度。



6. 拧紧螺母。
7. 安装链条罩。

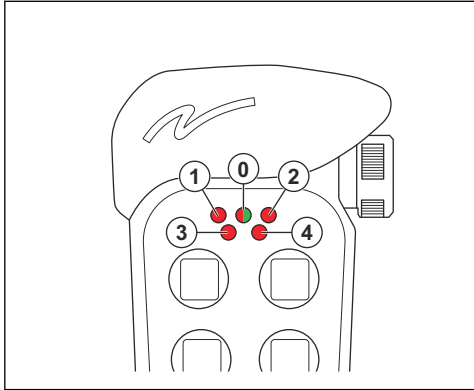
故障检修

在操作失败后重置产品

1. 将产品下移至地面或托盘上。
2. 将 ON/OFF [开/关] 开关置于 OFF [关]。
3. 按下遥控器上的 STOP [停止] 按钮。
4. 等待 15 秒钟，然后将 ON/OFF [开/关] 开关置于 ON [开]，之后启动遥控器。

遥控器上的错误指示

每个错误都通过 LED 指示灯组合 (包括顶部 LED 0 和 LED 1-4) 指示来识别。



注意： 顶部 LED 可呈现多种颜色。当电池电量良好时，指示灯亮起或闪烁绿色；当电池电量低时，指示灯亮起或闪烁红色。当顶部 LED 亮起或闪烁红色时，请在下次方便时为电池充电或更换电池。



注意： 以下错误指示灯适用于软件版本为 1g 或更高版本的型号。



注意： 如果重置后遥控器仍无法正常工作，请联系 Husqvarna 保养厂。

LED 0 绿色/红色	LED 1 红色	LED 2 红色	LED 3 红色	LED 4 红色	指示
闪烁	亮起	熄灭	熄灭	熄灭	生产数据错误。
闪烁	熄灭	亮起	熄灭	熄灭	无线电初始化失败。
闪烁	亮起	亮起	熄灭	熄灭	需要进行 STOP [停止] 按钮测试。
闪烁	熄灭	熄灭	亮起	熄灭	CPU 2 将关闭无线电模块。
闪烁	亮起	熄灭	熄灭	亮起	停止按钮内存错误。
闪烁	熄灭	亮起	亮起	熄灭	流量控制错误。

运输、存放和废弃处理

运输



警告： 运输过程中要小心。产品很重，如果在运输过程中翻倒或移动，则可能会造成伤害或损坏。

- 请勿在吊起的产品下方或附近行走或停留。让旁观者远离工作区。
- 起吊产品时，请确保可以看到产品和工作区。
- 在运输过程中对产品采取保护措施。这些保护措施要使产品免受雨、雪等自然因素的影响。



小心： 请勿将产品挂在车辆后方拖拽。

- 确保电源已断开。
- 运输前，断开框架并使用系紧带将框架固定到托盘上。
- 需要运输时，可起吊产品来进行移动或通过车辆移运产品。
- 使用适用的起重设备。
- 请勿起吊损坏的产品。
- 务必以最慢的速度起吊产品。
- 在将产品从地面吊起之前，必须先张紧起重设备上的缆索。

起吊底架



警告： 务必使用合适的起重机起吊产品。

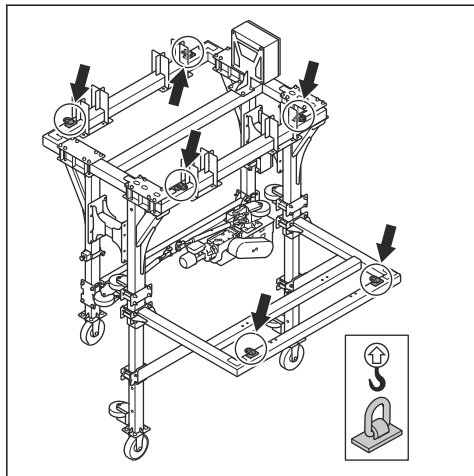


警告： 务必使用具有正确起重量的起重机。



小心： 请勿站在吊起的重物下方。

1. 将起重设备连接至底架的起吊点。有 6 个起吊点。

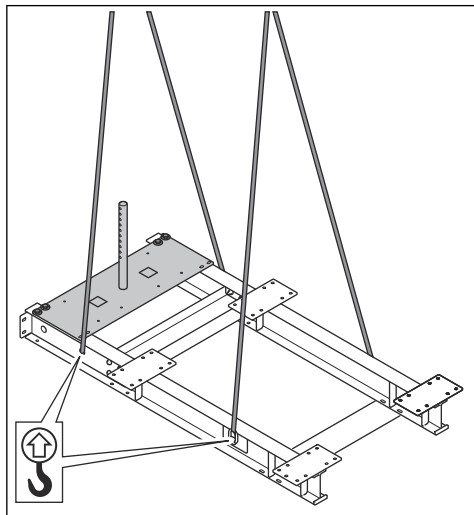


起吊用于内部操作的框架



警告： 务必使用合适的起重机起吊产品。

1. 将起重设备连接至内部框架的起吊点。有 4 个起吊点。

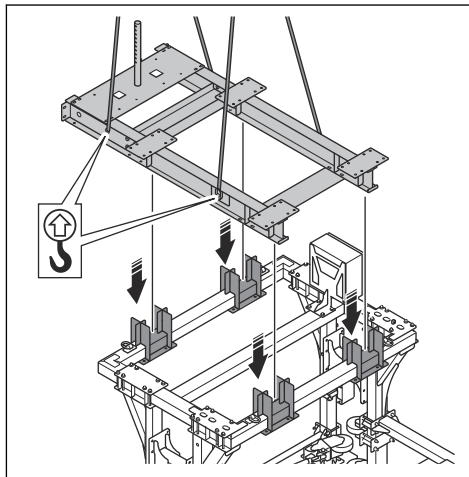


起吊产品进行外部抛丸



警告： 务必使用合适的起重机起吊产品。

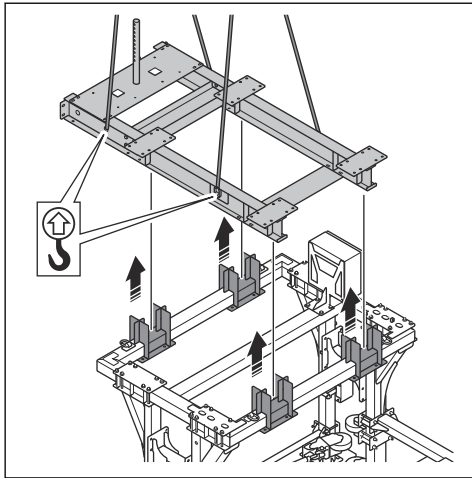
1. 将起重设备连接至底架的起吊点。有 6 个起吊点。请参阅 [起吊底架在第 146 页上](#)。
2. 将起重设备连接至顶架的起吊点。有 4 个起吊点。



从储罐上卸下用于内部操作的框架

1. 将 EBE 900V 置于地面上。请参阅 EBE 900V 操作手册。
2. 从 EBE 900V 上取下钢丝绳。请参阅 EBE 900V 操作手册。
3. 从悬架上取下钢丝绳。使用合适的起重设备。
4. 将主开关转至 OFF [关]，然后断开电源。
5. 取下悬架并安装支撑板
6. 取下配重。请参阅 [增减配重在第 140 页上](#)。
7. 将起重设备连接至用于内部抛丸的框架。请参阅 [起吊用于内部操作的框架在第 147 页上](#)。
8. 从底架上拆下内部框架。拧下 32 颗螺栓 (M12x380)。

9. 取下用于内部抛丸的内部框架。



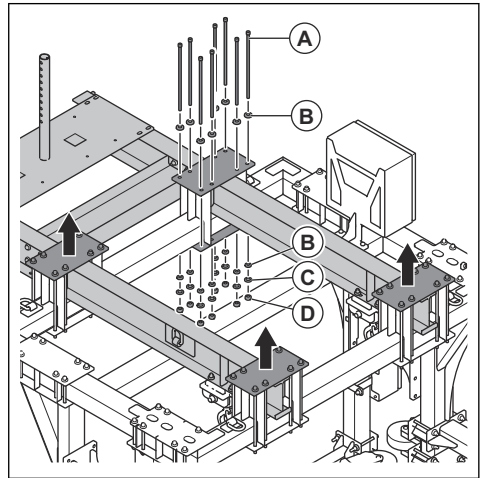
10. 将起重设备连接至底架。请参阅 *起吊底架* 在第 146 页上。

11. 松开伸缩螺杆。

从储罐上拆下用于外部操作的框架

1. 将 EBE 900V 置于地面上。请参阅 EBE 900V 操作手册。
2. 从 EBE 900V 上取下钢丝绳。请参阅 EBE 900V 操作手册。
3. 从悬架上取下钢丝绳。使用合适的起重设备。
4. 将主开关转至 OFF [关]，然后断开电源。
5. 拆下配重。请参阅 *增减配重* 在第 140 页上。
6. 将起重设备连接至顶架的起吊点。有 4 个起吊点。请参阅 *起吊产品进行外部抛丸* 在第 147 页上。

7. 拆下加强板。拆下 32 颗螺栓 (M12x380) (A)、64 个垫圈 (B) 和 32 颗螺母 (C)。



8. 从底架上吊起顶架，然后将其放在地面上。

9. 将起重设备连接至底架。请参阅 *起吊底架* 在第 146 页上。

10. 松开伸缩螺杆。

11. 从储罐上吊起底架，然后将其放在地面上。

存放



小心： 请勿将本产品存放在室外。始终将本产品存放在室内。

- 将产品存放在干燥、凉爽、通风良好的区域。
- 请勿将产品放在地面上，让产品悬挂在地面上方。
- 在存放本产品之前，应清洁本产品并进行全面的保养。
- 如果长期存放钢丝绳、链条和其他钢质起重设备，请确保防止腐蚀。
- 将本产品存放在上锁的区域，以防儿童或无关人员擅自触碰。

本产品的处置



此符号表示该产品不属于生活垃圾。请通过您当地的电气和电子设备收集系统进行回收。这有助于妥善管理报废废物。

如需了解更多信息，请联系当地主管部门、生活垃圾服务机构、Husqvarna 保养经销商或零售商。

由于产品可能包含有害物质，不当处置可能会对环境对人类健康造成潜在的不利影响。

技术参数

	RIGG 900 F	
规格	380-420V 50Hz	440-480V 60Hz
额定功率, kW	0.18 kw	0.18 kw
额定电压, V	380-420V	440-480V
额定频率, Hz	50Hz	60Hz
额定电流, A	0.6A	0.46A
电缆长度, m / ft	1 / 3.2	1 / 3.2
电源线类型	4x 2.5mm2	4x 2.5mm2
电源插头	16A	15A
推荐的断路器, A	16A	15A
底架重量, kg / lbs	860 / 1895	
内部框架重量, kg / lbs	1153 / 2541	
外部框架重量, kg / lbs	2677 / 5901	
驱动速度, m/min 或 ft/min	0.475 m/min (50Hz) 或 1.55/min	0.575 m/min (60Hz) 或 1.88/min
最大工作负载, kg / lbs	1500 / 3300	
电气连接	16 A, 5 极	
工作温度, °C / °F	0 - +45 / 32 - +113	
存放温度, °C / °F	-40 - 85 / -40 - 185	
动载测试系数	1.1	
静载测试系数	1.25	
声压级, dB(A)	<70	
温控器		
按钮数量	8 个两级按钮	
电池类型	3 x 1.5V AAA / LR03 (组成电池组 D4-03)	
频段 (MHz)	2405-2480	
无线电通信	单工	
频率管理	直序扩频 (DSSS)	
通道数	16 (通道序号 11-26)	
射频输出功率	等效全向辐射功率 < 10 dBm (10mW)	
IP 等级	IP65	
允许的环境温度, °C / °F	-20...+55 / -4...+130	
安全级别	EN ISO 13849-1, PLd CAT3 (停止功能)	

	RIGG 900 F
重量，g / lbs	300 / 0.7

注意： 如果表中没有您的产品所需的电气规格，请咨询 Husqvarna 保养厂以了解更多信息。

噪音与振动声明

这些标称值是根据所述指令或标准通过实验室型式试验得出，适合与根据相同指令或标准测试的其他产品的标称值

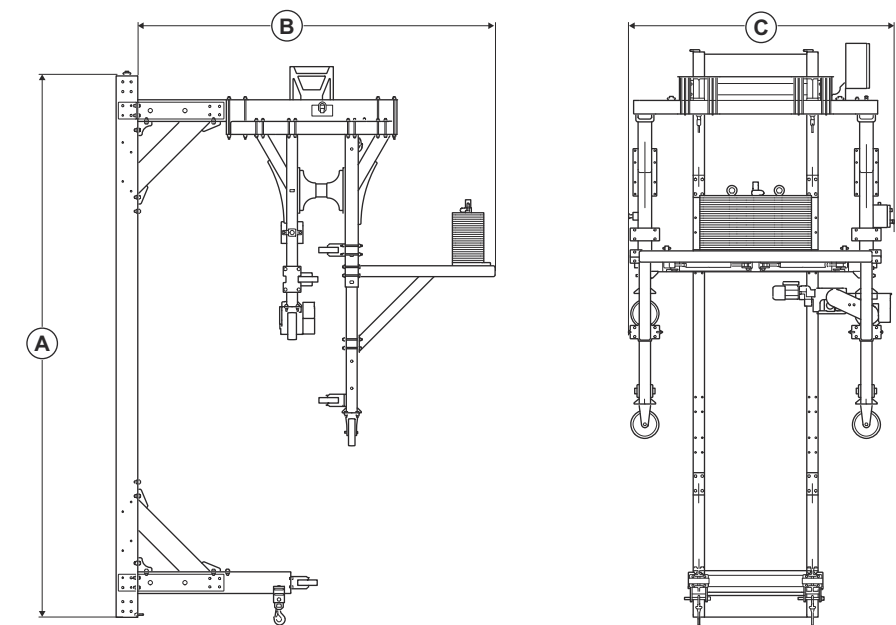
进行比较。这些标称值可用于初步风险评估，但在单个工作场测得的数值可能更高。单个用户的实际接触值和遭受的伤害风险具有独特性，具体取决于用户的工作方式、产品切割的材料、用户接触时间和身体状况以及产品状况。

延长电缆

电缆长度	横截面积			
	≤ 16 A	≤ 32 A	≤ 63 A	≤ 125 A
在预熔丝 GG 下计算 ⁴ ：	16 A	32 A	63 A	125 A
> 20 m	1.5 mm ²	2.5 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
20 m > 50 m	2.5 mm ²	4 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
50 m > 75 m	4 mm ²	6 mm ²	16 mm ²	35 mm ²
75 m > 100 m	6 mm ²	10 mm ²	25 mm ²	50mm ²

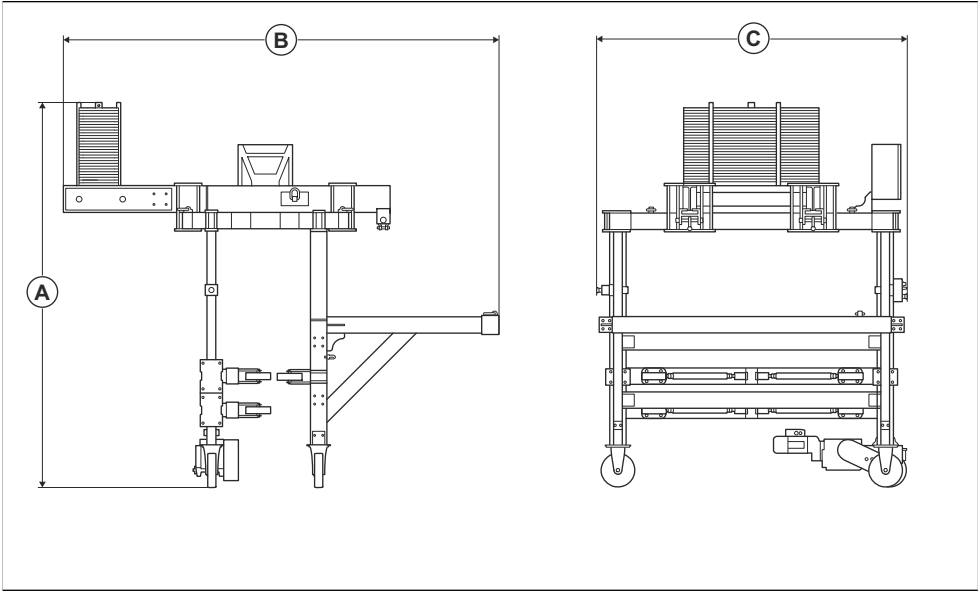
⁴ 如果使用的是其他类型或尺寸的预熔丝，则必须重新计算横截面。

产品尺寸，外部抛丸



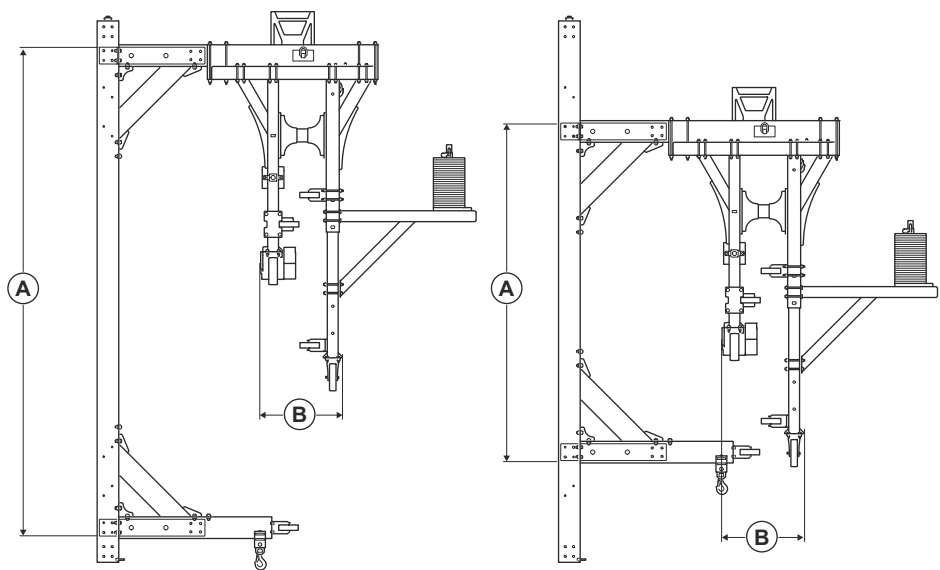
A	高度，mm / in.	5010 / 197
B	长度，mm / in.	3500 / 138
C	宽度，mm / in.	2310 / 91

产品尺寸，内部抛丸



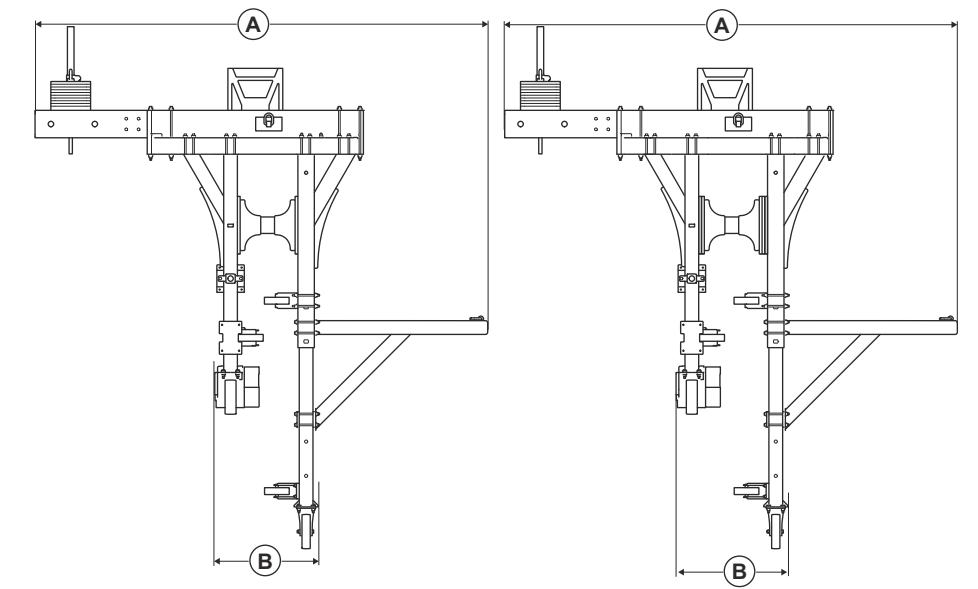
A	高度，mm / in.	3810 / 150
B	长度，mm / in.	3300 / 130
C	宽度，mm / in.	2310 / 91

操作限值，外部抛丸



		最大高度 / 最大宽度	最大高度 / 最小宽度	最小高度 / 最大宽度	最小高度 / 最小宽度
A	高度，mm	4150 / 163	4150 / 163	2750 / 108	2750 / 108
B	宽度，mm	730 / 29	660 / 29	730 / 29	660 / 29

操作限值，内部抛丸



		最大高度 / 最大宽度	最大高度 / 最小宽度
A	高度，mm	3300 / 130	3300 / 130
B	宽度，mm	730 / 29	660 / 26

配重

内部	最小值 / 最大值	18 / 22
外部	最小值 / 最大值	46 / 50

一致性声明

欧盟一致性声明

我们 **Husqvarna AB** (地址 : SE-561 82 Huskvarna,
Sweden , 电话 : +46-36-146500) 特此声明对下述产品
负有唯一责任 :

描述	索具系统
品牌	Husqvarna
类型/型号	RIGG 900 F
标识	2026 及以后的序列号

完全符合以下欧盟指令和法规的要求 :

指令/法规	描述
2006/42/EC	"关于机械"
2014/30/EU	"关于电磁兼容性"
2014/53/EU	"关于无线电设备"

并适用以下协调标准和/或技术规格 ;

EN ISO 12100:2010

EN 14492-2:2006+A1:2009

EN 14492-2:2006+A1:2009/AC:2010

EN 60204-32:2008

EN 61000-6-4:2007

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-2:2005+AC:2005

ETSI EN 300 328 V2.2.2

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3

ETSI EN 301 489-17 V3.3.1

Partille, 2026-06-22

UK Importer: Husqvarna UK Ltd Preston Road, Co.
Durham DL5 6UP



Christian Nyberg

重型设备研发高级总监

Husqvarna AB , Construction 事业部

技术文档负责人



www.husqvarnaconstruction.com

الإرشادات الأصلية
取扱説明書原本
원본 설명서
原始说明

1147807-39



2026-08-05