DANA BREVINI®
Motion Systems

Installation and Maintenance Manual

BWE-BWP Winches

IMM-0008SV
October 2020

ANSVARSFRISKRIVNING

Det officiella språket som väljs av produkttillverkaren är engelska. Som ett resultat av översättningar på andra språk tas inget ansvar att dessa uppfyller den ursprungliga betydelsen. I händelse av motstridiga språkversioner av det här dokumentet gäller det engelska originalet. Dana ska inte ansvara för felaktig tolkning av innehållet häri. Foton och illustrationer representerar inte den exakta produkten.

© Copyright 2020 Dana Incorporated

Allt innehåll är föremål för upphovsrätt av Dana, och får inte återges helt eller delvis på något annat sätt, elektroniskt eller på annat vis, utan föregående skriftligt godkännande.

DENNA INFORMATION ÄR INTE AVSÄND FÖR FÖSÄLJNING ELLER ÅTERFÖRSÄLJNING, OCH DETTA MEDDELANDE MÅSTE FÖRBLI PÅ ALLA KOPIOR.

INNEHÅLL

1 ALLMÄN INFORMATION 7

1.1 INLEDNING 7
1.2 ALLMÄNNA VARNINGS- OCH ANVÄNDNINGSFÖRESKRIFTER 7
1.2.1 LÄSNING AV BRUKSANVISNINGEN 7
1.3 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 8
1.4 SYFTET MED BRUKSANVISNINGEN 10
1.5 FÖRVARING AV BRUKSANVISNINGEN 10
1.6 UPPDATERING AV BRUKSANVISNINGEN I HÄNDELSE AV ÄNDRINGAR AV MASKINEN 10
1.7 KONSULTATION AV BRUKSANVISNINGEN 10
1.8 PIKTOGRAM AVSEENDE OPERATÖRENS KVALIFIKATIONSNIVÅ 11
1.9 OBLIGATORISKA PIKTOGRAM AVSEENDE SÄKERHET 11
1.10 FAROPIKTOGRAM AVSEENDE SÄKERHET 12
1.11 FÖRBUDSPIKTOGRAM AVSEENDE SÄKERHET 12
1.12 ALLMÄN INFORMATION 13
1.12.1 ALLMÄN INFORMATION OM MASKINANVÄNDNING 13
1.12.2 ALLMÄNNA SÄKERHETSREKOMMENDATIONER 14
1.12.3 ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER AVSEENDE MASKINANVÄNDNING 14

2 GARANTI/ANSVAR 15

2.1 INSKRÄNKNINGAR I MÅNGFALDIGANDE OCH UPPHOVSRÄTT 15
2.2 VERSIONER AV DENNA BRUKSANVISNING 15
2.2.1 DATUM OCH INDEX FÖR VERSIONEN AV BRUKSANVISNINGEN 15
2.2.2 MODELLER FÖR VERSIONSSPÅRNING 15
2.3 SERVICEFÖRFRÅGAN 16
2.4 BESTÄLLNING AV RESERVDELAR 16

3 MASKINBESKRIVNING 17

3.1 TILLÅTEN ANVÄNDNING 17
3.2 RIMLIGEN FÖRUTSEBAR FELAKTIG ANVÄNDNING 17
3.3 FÖRBJUDEN ANVÄNDNING 17
3.4 HUVUDDELAR 18
3.5 MÄRKPLÅT 19
3.6 SPECIFIKATIONER 20
3.6.1 MASKINSPECIFIKATIONER 20
3.6.2 MÅTT 20
3.6.3 MOTORSPECIFIKATION 20
3.6.4 PLACERING AV DEN SLUTGILTIGA STRUKTUREN 20
3.6.5 HYDRAUL- OCH ELANSLUTNINGAR 20
3.6.6 LINA 20
3.6.7 SCHACKEL OCH KROK 20
3.6.8 TILLVAL 21
3.6.8.1 TRYCKRULLE 23
3.6.8.2 KONTROLL AV MIN. LINKAPACITET 24
3.6.8.3 TONHJUL OCH INDUKTIVGIVARE 26
3.6.8.4 GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR ELEKTRISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION (MIN./MAX. LINKAPACITET) 27
3.6.8.5 GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR HYDRAULISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION (MIN./MAX. LINKAPACITET) 28
3.6.8.6 KODOMVANDLARE (POSITION OCH HASTIGHET) 30
3.6.8.7 VRIDMOMENTSGIVARE 32
3.6.9 LUFTBURET BULLER 34
3.6.10 VIBRATIONER 34
3.6.11 ELEKTROMAGNETISKT FÄLT 34

INNEHÅLL

4 SÄKERHETSBESTÄMMELSER 35

4.1 PERSONLYFT (LOP) 35
4.2 PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING 36
4.3 KVARSTÅENDE RISK 37
4.3.1 PLÖTSLIG/OAVSIKTLIG MASKINSTART 37
4.3.2 FARA FÖR INTRASSLING OCH KLÄMNING 37
4.3.3 FARA FÖR FALLANDE FÖREMÅL P.G.A. MÄNSKLIGT FEL 37
4.3.4 EXTREM TEMPERATUR 37
4.3.5 NÖDSTOPP 38
4.4 RISKOMRÅDEN 39
4.5 ARBETSSTATION 39

5 TRANSPORT OCH HANTERING 40

5.1 MASKINEMBALLAGE 40
5.2 LAGRING 41
5.3 LYFT OCH HANTERING AV DEN EMBALLERADE MASKINEN 42
5.3.1 LYFT OCH FLYTT AV EMBALLAGET MED EN GAFFELTRUCK 43
5.3.2 LYFT AV EMBALLAGET MED EN LYFTKRAN 44
5.4 LAGRING AV DEN EMBALLERADE MASKINEN 45
5.5 UPPACKNING 46
5.6 HANTERING AV MASKINEN 47
5.6.1 MED EN GAFFELTRUCK 48
5.6.2 MED SLING OCH EN LYFTKRAN 48
5.6.3 MED LYFTÖGLOR OCH EN LYFTKRAN 49
5.7 LYFT 50
5.8 TRANSPORT 51
5.9 BORTSKAFFANDE AV EMBALLERINGSMATERIAL 51

6 INSTALLATION 52

6.1 ALLMÄN VARNINGSFÖRESKRIFT 52
6.2 ERFORDERLIGA MILJÖFÖRHÅLLANDEN 52
6.3 ENERGITILLFÖRSEL 52
6.4 PLACERING 53
6.4.1 TABELL ÖVER REKOMMENDERADE ÅTDRAGNINGSMOMENT 54
6.4.2 ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVAR I ROSTFRITT STÅL 55
6.5 MONTERING AV HYDRAULMOTOR 57
6.6 MONTERING AV ELMOTOR 58
6.7 ANSLUTNING 58
6.7.1 HYDRAULANSLUTNING 58
6.7.2 VÄXELLÅDSOLJA 63
6.7.3 HYDRAULOLJA 64
6.7.4 ELANSLUTNING 64
6.8 MONTERING AV LINAN PÅ TRUMMAN 65
6.8.1 AVBÖJNINGSVINKEL 67
6.8.2 STÅLLINA 68
6.8.3 SCHACKEL OCH KROK 68
6.9 INSTÄLLNING AV TILLVAL 69
6.9.1 INSTÄLLNING AV TRYCKRULLE 69
6.9.2 INSTÄLLNING AV GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR ELEKTRISK OCH HYDRAULISK STYRNING AV MIN. LINKAPACITET 69
6.9.3 INSTÄLLNING AV TONHJUL OCH INDUKTIVGIVARE 71
6.9.4 INSTÄLLNING AV GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR ELEKTRISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION 71
6.9.5 INSTÄLLNING AV GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR HYDRAULISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION 72
6.9.6 INSTÄLLNING AV KODOMVANDLARE (POSITION OCH HASTIGHET) 72
6.9.7 INSTÄLLNING AV VRIDMOMENTSGIVARE 73

7 IDRIFTTAGNING 74

7.1 TESTKÖRNING 75
7.1.1 TESTKÖRNING UTAN LAST 75
7.1.2 TESTKÖRNING MED LAST 76
7.2 ANVÄNDNING 77

8 UNDERHÅLL 78
8.1 UNDERHÅLLSPERSONAL 78
8.2 SÄKERHETSVILLKOR VID UNDERHÅLL 78
8.3 ALLMÄNT UNDERHÅLL 79
8.3.1 UNDERHÅLLSSCHEMA 79
8.4 RENGÖRING 79
8.5 RUTINUNDERHÅLL 80
8.5.1 SÄKERHETSÅTGÄRDER 80
8.5.2 UTBYTE AV SMÖRJMEDEL/PÅFYLLNING 80
8.5.3 AVLUFTNINGSPLUGGAR 80
8.5.4 PÅFYLLNING AV OLJA 81
8.5.5 REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL 81
8.5.6 REKOMMENDERAT UNDERHÅLL AV LINA 81
8.5.7 REKOMMENDERAT UNDERHÅLL AV SÄKERHETSSYSTEM 81
8.6 EXTRA UNDERHÅLL 82
8.7 FELSÖKNING 83
9 URDRIFTTAGNING 85
9.1 DEMONTERING OCH BORTSKAFFANDE 85
10 KVARSTÅENDE RISKER 86
11 RESERVDELAR 88
11.1 BESTÄLLNING AV RESERVDELAR 88

1 ALLMÄN INFORMATION

1.1 INLEDNING

Dana Motion Systems S.r.l. vill tacka dig för att du har valt en av våra produkter och är glada över att välkomna dig som kund. Vi är säkra på att du kommer att bli mycket nöjd när du använder vinschen.

Produkttillverkaren har valt engelska som officiellt språk. Det tas inget ansvar för översättningar till andra språk som inte stämmer överens med originalbetydelsen. Originaltexten på engelska gäller om det finns motstridiga språkversioner av detta dokument. Dana ansvarar inte för eventuella feltolkningar av dokumentets innehåll. Den aktuella produkten kan skilja sig från fotona och illustrationerna.

1.2 ALLMÄNNA VARNINGS- OCH ANVÄNDNINGSFÖRESKRIFTER

Bruksanvisningen innehåller viktig information om säkerhet, drift och underhåll av **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** hissverk och motsvarande tillbehör. Den riktar sig till personer som använder och utför underhåll av dessa delar.

Vi avsäger oss allt ansvar för eventuella skador eller funktionsfel som uppstår p.g.a. att bruksanvisningen inte följs. Felaktiga arbetssätt och dåligt underhåll kan orsaka funktionsfel och därmed behov av reparationer.

Föremål för tekniska ändringar av **Dana Motion Systems Italia S.r.l.**.

Tfn: +39 0522 9281

Fax: +39 0522 928200

Om det uppstår problem vid användningen eller underhållet av vinschen är du alltid välkommen att kontakta vår kundtjänst.

AFTER SALES SERVICES REGGIO EMILIA

Dana Motion System Italia S.r.l.

Via Luciano Brevini, 1/A

Tfn: +39 0522 9281

dana.re@dana.com - www.brevinipowertransmission.com

1.2.1 LÄSNING AV BRUKSANVISNINGEN

För att göra det lättare att förstå bruksanvisningen listar vi nedan de termer och symboler som används.

UPOMÄRKSAMMA
Information, läs noggrant

⚠ **FÖRSIKTIGHET**
Underlåtenhet att vidta försiktighetsåtgärden kan orsaka lätt eller måttlig skada.

⚠ **VARNING**
Underlåtenhet att följa varningen kan orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

⚠ **FARA**
Underlåtenhet att förhindra faran orsakar dödsfall eller allvarlig skada.

1.3 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

En faksimil av EG-försäkran om överensstämmelse bifogas nedan.

Samtliga EG-försäkringar om överensstämmelse som medföljer vinschen och linan måste förvaras tillsammans med dokumenten över maskinen.

Dana Incorporated
Dana Motion Systems Italia S.r.l. Power Transmission Division
Via Luciano Brevini 1/A, 42124 Reggio Emilia – Italy
Tel: +39.0522.9281 Fax: +39.0522.928200
P.I. / VAT 00262750359 REA N° RE-75379
https://www.dana-industrial.com/

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
EC DECLARATION OF CONFORMITY

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕС◆ES PROHLÁŠENÍ OSHODĚ◆OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING◆CE VASTAVUSDEKLARATSIOON◆ ΕΥ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS◆DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ◆ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ◆DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA◆EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA◆ ATITIKTIES DEKLARACIJA◆ DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ CE◆EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING◆DEKLARACJA ZGODNOŚCICE◆ DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE◆DECLARAŢIE CE DE CONFORMITATE◆PREHLÁSENIE O ZHODE◆IZJAVA O SKLADNOSTI CE◆DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD◆EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE◆EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ◆CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II lett. A
In accordance with Machinery Directive 2006/42/EC, Annexe II (A)

По силата на Директива 2006/42/ЕО за машините, Анекс II, буква A◆ve smyslu směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES, příloha II, písm. A◆ I medfør af maskindirektivet 2006/42/EF, Bilag II stk. A◆ Vastavalt masinadirektiivi 2006/42/EÜ lisa II punktile A◆Konedirektiivin 2006/42/EY liitteen II A◆ Aux termes de la directive machines 2006/42/CE, Annexe II let. A◆ Σύμφωνα με την Οδηγία για τις μηχανές 2006/42/ΕΚ, Παράρτημα II A◆ I gcomhréir leis an Treoir um Innealra 2006/42/CE, Iarscribhinn II (A)◆ Saskaņā ar mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikuma II A prasībām◆ Pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB II (A) priedą◆B'konformità mad-Direttiva dwar il-Magni 2006/42/KE, Anness II ittra A◆Overeenkomstig de Machinerichtlijn 2006/42/EG, Bijlage II punt A◆Zgodnie z treścią Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, Załącznik II lit. A◆ Ao abrigo da Directiva "Máquinas" 2006/42/CE, Anexo II letra A◆ În conformitate cu Directiva Maşini 2006/42/CE, Anexa II lit. A◆V zmysle smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES, príloha II písm. A◆ V skladu z direktivo o strojih 2006/42/ES, priloga II, točka A◆ Según lo dispuesto por la Directiva Máquinas 2006/42/CE, Anexo II letra A◆I enlighet med maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II, bokstav A◆Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A◆ A 2006/42/EK sz. gépekről szóló irányelv, II. melléklet A pontja értelmében

Il fabbricante
The Manufacturer

Производителят◆ výrobce◆erklærer producenten◆ deklareerib tootja◆ mukaisesti valmistaja◆ Le fabricant◆ Ο κατασκευαστής◆ dearbhaíonn an Monaróir◆ Ražotājs◆Gamintojas◆Il-manifattur◆ De fabrikant◆ Producent◆ O fabricante◆ Producătorul◆ Výrobca◆proizvajalec◆ El fabricante◆ försäkrar tillverkaren◆ Der Hersteller◆ A gyártó

Dana Motion Systems Italia S.r.l.
Via Luciano Brevini 1/A
42124 Reggio Emilia

dichiara che la macchina
hereby declares that the machine

декларира, че машината◆ prohlašuje, že stroj◆ at maskinen◆ et masin◆ vakuuttaa, että kone◆ déclare que la machine◆ δηλώνει ότι το μηχάνημα◆ leis seo, go gcloíonn an meaisín◆ paziņo, ka mašīna◆šiuo dokumentu pareiškia, kad◆jiddikjara li l-magna◆verklaart dat de machine◆ oświadcza, że maszyna◆ declara que a máquina◆ declară că utilajul◆ prehlasuje, že zariadenie◆izjavlja, da je stroj◆ declara que la máquina◆ att maskinen◆ erklärt hiermit, dass die Maschine◆ kijelenti, hogy az alábbi gép

Tipo/Type Тип◆Typ◆Tüüp◆ tyyppi◆ Τύπος◆ Cineál◆Tips◆Tipas◆Tip◆ Típus	**Argano/ Winch** Скрипец◆ naviják◆ Løftespil◆ vintturi◆ Treuil◆ Βαρούλκο◆ Vinča◆ Lier◆ Wciągarka◆Cabrestante◆ Troliu◆ Vitel◆ Vinsch◆ Seilwinde◆ Emelőmű
Modello/ Model Модел◆ Mudel◆ malli◆ Modèle◆ Μοντέλο◆ Samhail◆ Modelis◆ Mudell◆ Modelo◆ Modell	
Numero di matricola/ Serial Number Регистрационенномер◆ Výrobníčíslo◆ Matrikelnummer◆ Seerianumber◆ valmistusnumero◆ Numéro de série◆ Αριθμόςσειράς◆ Sraithuimhir◆ Sērijasnumurs◆ Registracijos numeris◆ Numru tas-serje◆ Serienummer◆ Numer fabryczny◆ Número de registo◆ Număr deserie◆ Katalógové číslo◆ Serijska številka◆ Número de matrícula◆ Serie-nummer◆ Artikel-Nr. ◆ Gyártási szám	
Tiro al 1° strato/ Line pull first layer Подемна сила на I навиване◆ Tah na 1. vrstvě◆ Trækkraft på 1. lag◆ Tõmbejõud◆ veto ensimmäisellä kerroksella◆ Tension 1° spire◆ Έλξη στην 1η στρώση◆ Línetharraingt chéad shraith◆1. slāņa spriegojums◆ Tempiamoji aprkova pirmame sluoksnyje◆ Ġbid fl-ewwel saff◆ Kracht op de eerste laag◆ Udźwig 1 warstwy liny◆ Tração no 1º nível◆ Tracţiune la primul strat◆ Zaťaženie v 1. vrstve◆ Vlek na 1. sloju◆ Tiro en la 1ª capa◆ Dragkraft i första lagret◆ Zugkraft auf der 1. Seillage◆ Húzás 1 réteggel	
Tiro al 1° strato LoP/ Line pull first layer LoP Подемна сила на I навиване◆ Tah na 1. vrstvě◆ Trækkraft på 1. lag◆ Tõmbejõud◆ veto ensimmäisellä kerroksella◆ Tension 1° spire◆ Έλξη στην 1η στρώση◆ Línetharraingt chéad shraith◆1. slāņa spriegojums◆ Tempiamoji aprkova pirmame sluoksnyje◆ Ġbid fl-ewwel saff◆ Kracht op de eerste laag◆ Udźwig 1 warstwy liny◆ Tração no 1º nível◆ Tracţiune la primul strat◆ Zaťaženie v 1. vrstve◆ Vlek na 1. sloju◆ Tiro en la 1ª capa◆ Dragkraft i första lagret◆ Zugkraft auf der 1. Seillage◆ Húzás 1 réteggel	
Anno di costruzione/ Year of manufacture Година на производство◆ Rok výroby◆ Fremstillingsår◆ Ehitusaasta◆ valmistusvuosi◆ Année de construction◆Έτος κατασκευής◆ Bliain monaraíochta◆ Ražošanas gads◆ Pagaminimo metai◆ Sena meta ġiet prodotta◆ Bouwjaar◆ Rok produkcji◆ Ano de construção◆ Anul fabricaţiei◆ Rok výroby◆ Leto proizvodnje◆ Tillverkningsår◆ Baujahr◆ A gyártás éve	
Ordine di vendita/Sales order Поръчка за продажба◆Objednávka◆Salgsordre◆Verkaufsauftrag◆ Εντολή πώλησης◆ Pedido de venta◆Müügitellimus ◆Myyntimääräys◆ Ordre de vente ◆Ordú díolacháin◆ Értékesítési megrendelés◆Pardavimo užsakymas ◆Pārdošanas pasūtījums◆Ordni ta' bejgħ◆Verkooporder◆ Zamówienie sprzedaży◆ Ordem de venda◆ Comandă de vânzare◆ Predbežná objednávka◆Prodajni nalog◆ Försäljningsorder	
Ordine di Produzione/Work order Поръчка за производство◆ Pracovní příkaz◆Produktionsordre◆Fertigungsauftrag◆ Εντολή εργασίας◆Pedido de Producción ◆ Töökäsk◆Työmääräys◆Ordre de production◆Ordú oibre◆ Termelési megrendelés-- Gamybos užsakymas ◆Ražošanas pasūtījums◆ Ordni ta' xogħol◆Werkorder◆ Zamówienie produkcyjne◆Ordem de trabalho◆Comandă de producţie ◆Záväzná objednávka◆ Delovni nalog◆ Arbetsorder	

Doc. F0304.07

Dana Incorporated
Dana Motion Systems Italia S.r.l. Power Transmission Division
Via Luciano Brevini 1/A, 42124 Reggio Emilia – Italy
Tel: +39.0522.9281 Fax: +39.0522.928200
P.I. / VAT 00262750359 REA N° RE-75379
https://www.dana-industrial.com/

è conforme alle disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine e 2006/42/CE e che sono state utilizzate le seguenti norme di riferimento:
complies with the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC and that the following standards have been applied:

съответства на всички приложими разпоредби на Директива 2006/42/ЕО за машините и са използвани следните стандарти:
◆ je v souladu s odpovídajícími ustanoveními směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES byly použity následující příslušné normy:
◆ er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i maskindirektivet 2006/42/EF, og at der ved produktionen er anvendt følgende standarder:
◆ vastab masinadirektiivi 2006/42/EÜ sätetele ning et kasutatud on järgmisi viitenorme:
◆täyttää kaikki konedirektiivin 2006/42/EY vaatimukset ja että sen valmistuksessa on noudatettu myös seuraavia normeja:
◆ est conforme aux dispositions dont la directive machines 2006/42/CE et que les normes de référence ci-dessous ont été utilisées:
◆ πληροί τις διατάξεις που αφορούν την Οδηγία για τις μηχανές 2006/42/ΕΚ και ότι χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω πρότυπα αναφορ:
◆ le ceanglais na Treorach um Innealra 2006/42/CE agus gur cuireadh na caighdeáin seo a leanas chun feidhme:
◆ atbilst mašīnu Direktīvas 2006/42/EK prasībām un, ka tika ievēroti šādi standarti:
◆ atitinka Mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus ir kad buvo taikomi šie standartai:
◆hi konformi mad-dispożizzjonijiet fir-rigward tad-Direttiva dwar il-Magni 2006/42/KE u li ntużaw l-istandards ta' referenza li ġejjin:
◆ Voldoet aan de relevante bepalingen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG en dat volgende referentienormen werden toegepast:
◆ spełnia mające zastosowanie wymagania Dyrektywy Maszynowej 2006/45/WE oraz następujących stosownych norm:
◆ se encontra em conformidade com as disposições pertinentes da Directiva "Máquinas" 2006/42/CE e que foram utilizadas as seguintes normas de referência:
◆ este conform cu dispoziţiile corespunzătoare din Directiva Maşini 2006/42/CE şi că au fost utilizate următoarele norme de referinţă:
◆spĺňa podmienky ustanovené smernicou o Strojových zariadeniach 2006/42/ES a vyhovuje nasledujúcim súvisiacim normám:
◆ v skladu z ustreznimi zahtevami direktive o strojih 2006/42/CE in da so bili uporabljeni naslednji relevantni standardi:
◆ cumple con las disposiciones pertinentes de la Directiva Máquinas 2006/42/CE y que se han utilizado las siguientes normas de referencia:
◆ överensstämmer med bestämmelserna i maskindirektivet 2006/42/EG och att följande referensstandarder har använts:
◆ den Bestimmungen der oben bezeichneten Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht und dass folgende Bezugsnormen angewandt wurden:
◆ megfelel a 2006/42/EK sz. gépekről szóló irányelvnek, és gyártása során az alábbi szabványokat követték:

ISO 4301/1 - ISO 4308/1 - ISO 4309 - ISO 6336 - UNI ISO 281 - FEM 1.001
EN 14492-2 (§ 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.11, 5.14, 6, 7) – EN13852/1 (§ 5.10)

Il fabbricante inoltre dichiara che il fascicolo tecnico della costruzione è costituito e custodito presso l'azienda Dana Motion Systems Italia S.r.l.
The manufacturer also declares that the Technical Construction File is available for inspection at Dana Motion Systems Italia S.r.l.

Производителят заявява също така, че техническото досие за изработването на машината е съставено и се съхранява в компанията Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Výrobce dále prohlašuje, že technická dokumentace ke konstrukci stroje byla vytvořena v podniku Dana Motion Systems Italia S.r.l., a je v něm také uložena.
◆ Producenten erklærer desuden, at den tekniske dokumentation for konstruktionen er udarbejdet og opbevares hos virksomheden Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Lisaks kinnitab tootja, et seadme valmistamise tehnilised dokumendid on koostatud ja neid säilitatakse ettevõttes Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Lisäksi valmistaja vakuuttaa, että koneen teknisen dokumentaation on laatinut ja sitä säilyttää Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Le fabricant déclare en outre que le fascicule technique de la construction est constitué et conservé à l'entreprise Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Επίσης, ο κατασκευαστής δηλώνει ο τεχνικός φάκελος κατασκευής φυλάσσεται στην εταιρεία Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆. Dearbhaíonn an monaróir freisin gur féidir scrúdú a dhéanamh ar an gComhad Tógála Teicniúil ag Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Turklāt, ražotājs paziņo, ka ar ražošanu saistītā tehniskā dokumentācija glabājas uzņēmumā Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Gamintojas taip pat pareiškia, kad bendrovėje „Dana Motion Systems Italia S.r.l." galima gauti ir peržiūrėti techninių dokumentų bylą.
◆ Flimkien ma' dan, il-manifattur jiddikjara li l-fajl tekniku tal-kostruzzjoni hu kkostitwit u jinsab għand il-kumpanija Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ De fabricant verklaart tevens dat het technische dossier van de constructie is opgesteld en wordt bewaard bij het bedrijf Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Ponadto, producent oświadcza, że broszura techniczna dotycząca wykonania jest przechowywana w siedzibie zakładu Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Adicionalmente, o fabricante declara que o dossier técnico de construção foi elaborado e conservado na empresa Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ De asemenea, producătorul declară că dosarul tehnic al utilajului este în păstrarea companiei Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆Výrobca ďalej prehlasuje, že technická dokumentácia o konštrukcii a výrobe zariadenia je uložená vo firme Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆Proizvajalec izjavlja tudi to, da je tehnično dokumentacijo predal v hrambo podjetju Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Además, el fabricante declara que el fascículo técnico de la construcción ha sido realizado y es conservado en la empresa Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆Tillverkaren försäkrar dessutom att teknisk konstruktionsdokumentation har inlämnats till och förvaras vid företaget Dana Motion Systems Italia S.r.l.
◆ Der Hersteller erklärt ferner, dass die technische Dokumentation der Konstruktion beim Unternehmen Dana Motion Systems Italia S.r.l. besteht und verwahrt wird.
◆ A gyártó ezen felül kijelenti, hogy a gyártás műszaki dokumentációját a Dana Motion Systems Italia S.r.l. készítette és őrzi.

Dana Motion Systems Italia S.r.l.
Via Luciano Brevini 1/A
42124 Reggio Emilia – ITALY

Reggio Emilia, 2017-04-27

Head of Engineering
Alessandro Vighi

General Manager *
Matteo Foletti

* Il legale responsabile/rappresentante ◆ The legal/authorized representative ◆Упълномощен/представител◆zákonná odpovědná osoba/zástupce◆Den tegningsberettigede/repræsentant◆Seadusjärgne/Seaduslik esindaja ◆ Laillinen edustaja/vastuuhenkilö◆Le fondé de pouvoirs/représentant ◆Ο νομικός υπεύθυνος//εκπρόσ◆An t-ionadaí dlíthiúil/údaraithe ◆ Pilnvarotais pārstāvis/pārstāvis◆Teisinis / įgaliotasis atstovas◆Ir-rappreżentant legali/rappreżentant ◆De wettelijk aansprakelijke/vertegenwoordiger◆Upoważniony przedstawiciel /prawny ◆O responsável/representante legal◆Responsabil legal/reprezentant◆Zákonný zástupca/reprezentant◆Pravni zastopnik/predstavnik◆El responsable/representante legal ◆ Ansvarig /representant ◆ Der gesetzlich Haftende/Rechtsvertreter ◆ Felelő Felelős vezető/képviselő

Doc. F0304.07

1.4 SYFTET MED BRUKSANVISNINGEN

Denna bruksanvisning är en del av maskinen och syftar till att ge all information som behövs för följande:

- Göra personalen medveten om säkerhetsproblem.
- Hantera maskinen både oemballerad och emballerad under säkra förhållanden.
- Installera maskinen korrekt.
- Få god kunskap om dess drift och begränsningar.
- Använda maskinen korrekt under säkra förhållanden.
- Utföra produktionsförändringar och underhållsmoment korrekt och säkert.
- Demontera maskinen under säkra förhållanden och i överensstämmelse med gällande standarder om miljöskydd och arbetshälsa.

UPOMÄRKSAMMA

I enlighet med gällande standarder ska företagsledningen och maskinoperatören läsa innehållet i detta dokument noggrant och säkerställa att drifts- och underhållspersonalen läser de delar som berör dem. Det lönar sig att lägga tid på detta eftersom du då uppnår korrekt och säker systemdrift.

Instruktioner, ritningar och litteratur i denna bruksanvisning är konfidentiell teknisk information som tillhör **Dana Motion Systems Italia S.r.l.**. De får inte kopieras på något sätt varken helt eller delvis.

I händelse av ändringar av detta dokument av **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** är det kundens ansvar att säkerställa att endast den uppdaterade versionen av bruksanvisningen är tillgänglig.

1.5 FÖRVARING AV BRUKSANVISNINGEN

Bruksanvisningen ska förvaras omsorgsfullt för framtida bruk under hela maskinens livslängd och även medfölja vid ett eventuellt ägarbyte.

Bruksanvisningen förblir i bra skick om den hanteras försiktigt med rena händer och inte läggs på smutsiga ytor. Förvara bruksanvisningen skyddat på en torr och sval plats.

Ta inte bort, riv ut eller ändra någon del av bruksanvisningen godtyckligt.

Dana Motion Systems Italia S.r.l. kan tillhandahålla fler kopior av bruksanvisningen på kundens skriftliga begäran.

1.6 UPPDATERING AV BRUKSANVISNINGEN I HÄNDELSE AV ÄNDRINGAR AV MASKINEN

Dana Motion Systems Italia S.r.l. frånsäger sig allt ansvar i händelse av tryckfel i bruksanvisningen. Bruksanvisningen gäller fr.o.m. datumet på fakturan för den beskrivna produkten i bruksanvisningen. Bruksanvisningens revisionsnivå står på den. **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** förbinder sig att vid ytterligare revisioner av bruksanvisningen uppdatera bruksanvisningen vad gäller avsnitten om standarder och reservdelar samt ange den nya bruksanvisningens revisionsindex. Tillverkaren frånsäger sig allt direkt eller indirekt ansvar för felaktig användning av bruksanvisningen med ett revisionsindex som inte överensstämmer med maskinens serienummer, fakturadatumet och bruksanvisningens revisionsdatum.

1.7 KONSULTATION AV BRUKSANVISNINGEN

Bruksanvisningen är indelad i kapitel och numrerade avsnitt för att göra det lättare att konsultera den.

Varje sida innehåller följande:

- Tillverkarens logotyp.
- Kapitlets nummer och rubrik.
- Dokumenttext.
- Piktogram.
- Sidnummer.

Kontakta tillverkaren för nödvändiga förtydliganden om du är osäker på korrekt tolkning av instruktionerna.

Konsultera den beskrivande innehållsförteckningen för att göra en snabbsökning bland de olika ämnena.

1.8 PIKTOGRAM AVSEENDE OPERATÖRENS KVALIFIKATIONSNIVÅ

Piktogram	Kvalifikation	Beskrivning
	Maskinoperatör	Operatör utan specifika färdigheter som endast kan utföra enkla arbetsuppgifter, d.v.s. köra systemet med dess reglage.
	Operatör av lyft- och transportmedel	Operatör som har utbildats i att framföra och använda hjälpmedel för lyft och transport av maskinen (instruktionerna från tillverkaren av dessa hjälpmedel måste följas till punkt och pricka) i enlihet med gällande lagstiftning i maskinens användningsland.
	Underhållsmekaniker	Kvalificerad tekniker som kan köra maskinen under normala förhållanden, köra den med deaktiverade skydd med ett dödmansreglage samt utföra justeringar, underhåll och reparationer på mekaniska delar.
	Tillverkarens tekniker	Kvalificerad tekniker från tillverkaren som kan utföra komplicerade arbetsmoment i särskilda situationer enligt överenskommelse med användaren. Specialiserade mekaniker och/eller elektriker och/eller programvarutekniker är tillgängliga vid behov.
	Installatör	Konstruktör som vet vilka krav som gäller för maskinen, tillhörande kretsar och bestämmelser.

1.9 OBLIGATORISKA PIKTOGRAM AVSEENDE SÄKERHET

Piktogram	Beskrivning
	Läs instruktionerna noggrant innan du påbörjar någon arbetsuppgift.
	Använd alltid skyddshandskar: Denna symbol betyder att operatören ska använda skyddshandskar för elektrisk/termisk isolation.
	Använd alltid skyddsskor: Denna symbol betyder att operatören ska använda skyddsskor.
	Använd alltid skyddshjälm: Denna symbol betyder att operatören ska använda skyddshjälm.
	Använd alltid skyddsglasögon: Denna symbol betyder att operatören ska använda skyddsglasögon.
	Använd alltid hörselskydd: Denna symbol betyder att operatören ska använda hörselskydd.

1.10 FAROPIKTOGRAM AVSEENDE SÄKERHET

Piktogram	Beskrivning
	Fara för klämning av händer/armar och ben/fötter: Denna symbol instruerar operatörerna om att vara speciellt uppmärksamma på mekaniska delar som kan orsaka klämning av händer/armar och ben/fötter i händelse av plötsliga rörelser eller oförsiktiga manövreringar av operatörerna själva.
	Varning för hängande last: Denna symbol varnar operatörerna för faran för hängande last som kan uppstå när maskindelar lyfts.
	Fara för trucktrafik: Denna symbol varnar operatörerna för faran för trucktrafik i närheten av maskinen.
	Var uppmärksam på faran för skärskador.
	Se upp för utslungade föremål och stänk av vätska under högt tryck och med hög temperatur.

1.11 FÖRBUDSPIKTOGRAM AVSEENDE SÄKERHET

Piktogram	Beskrivning
	Det är förbjudet att närma sig maskinen med vida kläder. Operatörer får inte bära vida kläder, halsband eller andra lösa smycken runt utrustning som utgör en fara för intrassling. Långt hår ska sättas upp så att det inte medför någon fara.

1.12 ALLMÄN INFORMATION

UPOMÄRKSAMMA

Innan något arbetsmoment utförs med eller på maskinen ska behöriga operatörer och tekniker noggrant ha läst instruktionerna i bruksanvisningen (och bifogade dokument) och följa dem under de olika arbetsmomenten. Kontakta vår TEKNISKA SERVICEAVDELNING för nödvändiga förklaringar om du är osäker på tolkningen av instruktionerna.

Bruksanvisningen innehåller information om lagring, transport, installation, användning, övervakning, underhåll och demontering av den beskrivna maskinen.

Bruksanvisningen är en del av maskinen och ska förvaras under hela maskinens livslängd för framtida konsultation. Om din kopia av bruksanvisningen blir oläslig ska du skriva till tillverkaren på följande adress och be om en ny kopia:

- Dana Motion System Italia S.r.l.
- Via Luciano Brevini 1/A
- 42124 Reggio Emilia
- Tfn: +39 0522 9281

Syftet med denna bruksanvisning är att ge användarna av våra lyftvinschar all nödvändig information för korrekt installation, användning, underhåll, inställning, rengöring och demontering av vinscharna i överensstämmelse med säkerhetsgränserna i gällande standarder.

Vinscharna i serie BWE-BWP är konstruerade för hissning av laster och personlyft.

Bruksanvisningen beskriver maskinens utförande vid leveransen och kan inte anses vara bristfällig om det har skett senare ändringar p.g.a. ny erfarenhet. Tillverkaren förbehåller sig rätten att uppdatera sina produkter och bruksanvisningar utan att ha någon skyldighet att informera användarna av tidigare levererade maskiner om dessa ändringar. Tillhandahållande av information om uppdateringar av maskinen och bruksanvisningen ska betraktas som en form av artighet.

Kundserviceavdelningen står till ditt förfogande för att tillhandahålla all information om de uppgraderingar som har gjorts av maskinen om du ber om det skriftligen.

1.12.1 ALLMÄN INFORMATION OM MASKINANVÄNDNING

Denna bruksanvisning har sammanställts för att användaren ska bli bekant med maskinen och tillhandahåller instruktioner om de underhållsmoment som är avgörande för korrekt maskinprestanda.

Innan det utförs något arbetsmoment med eller på maskinen ska bruksanvisningen läsas noggrant eftersom den innehåller all information som behövs för att använda maskinen korrekt och förhindra olyckor.

De intervall för inspektions- och underhållsprocedurer som föreskrivs i bruksanvisningen är de som krävs för att säkerställa maskinens effektivitet, säkerhet och långa livslängd under normala driftsförhållanden. Maskinen ska oavsett övervakas konstant så att åtgärder vidtas omedelbart i händelse av fel.

Allt rutinunderhåll, alla kontroller och all smörjning ska utföras av utbildad och kvalificerad personal med avstängd maskin och frånkopplad energitillförsel (elektrisk och annan).

1.12.2 ALLMÄNNA SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

Läs instruktionerna i bruksanvisningen och följ de rekommendationer som ges innan maskinen tas i drift.

Tillverkaren har i samband med konstruktionen av maskinen gjort allt för att säkerställa att den i största möjliga mån är EGEN-SÄKER.

Maskinen har utrustats med alla skydd och säkerhetssystem som anses vara nödvändiga. Tillverkaren har även sammanställt tillräckligt med information för säker och korrekt maskinanvändning.

I varje kapitel, och när det behövs, ges i detta syfte följande information för varje MÄNNISKA-MASKIN-INTERAKTION:

- Operatörens lägsta kvalifikationsnivå
- Erforderligt antal operatörer
- Maskinstatus
- Kvarstående risker
- Personlig skyddsutrustning, obligatorisk eller rekommenderad
- Mänsklig tillförlitlighet
- Förbehåll/skyldigheter avseende förutsebart olämpligt beteende

UPOMÄRKSAMMA
Instruktionerna måste följas till punkt och pricka.

Användaren kan, för att bidra till säker maskinanvändning, komplettera informationen som tillhandahålls av tillverkaren med ytterligare användningsinstruktioner som dock inte får avvika från instruktionerna i denna bruksanvisning.

Var t.ex. speciellt uppmärksam på de kläder som bärs under maskindriften:

- Bär aldrig vida kläder som kan fastna i maskindelar.
- Bär aldrig slipsar eller andra föremål som hänger löst.
- Bär aldrig stora ringar som kan orsaka att händerna fastnar i maskinens rörliga delar.

Vid behov ges ytterligare rekommendationer i bruksanvisningen om försiktighetsåtgärder som ska vidtas av användaren, personlig skyddsutrustning, information som syftar till att förhindra mänskliga fel och förbehåll avseende rimligen förutsebara förbjudna arbetsmetoder.

Följande rekommendationer ska följas till punkt och pricka:

- Det är absolut förbjudet att köra maskinen i automatiskt driftssätt med dess fasta och/eller öppningsbara skydd borttagna.
- Det är strängt förbjudet att deaktivera de säkerhetsanordningar som är installerade på maskinen.
- Det är förbjudet att utföra något arbetsmoment med deaktiverade säkerhetsanordningar.
- Ändra inte på någon maskindel av någon som helst anledning. Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar för eventuella konsekvenser i händelse av funktionsfel som beror på försummelse av ovanstående. Eventuella ändringar ska helst utföras direkt av tillverkaren.

Maskinen ska placeras på det sätt som anges i inköpsordern. Se layouterna som tillhandahålls av tillverkaren. I annat fall frånsäger sig tillverkaren allt ansvar för eventuella problem som kan uppstå.

1.12.3 ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER AVSEENDE MASKINANVÄNDNING

Dessa instruktioner ingår under de standardarbetsmetoder som operatörer måste iaktta avseende maskinen. Tillverkaren har därför tagit hänsyn till dem även under konstruktionen och tillverkningen.

UPOMÄRKSAMMA
Användaren måste informera och instruera ansvarig personal så att dessa instruktioner förs vidare till all personal som utför arbeten med eller på maskinen.

- Tillåt inte oauktoriserad personal att utföra arbeten på systemet.
- FÖRSÖK INTE ATT STARTA MASKINEN OM DEN ÄR TRASIG.
- Försäkra dig om att eventuella farliga förhållanden har åtgärdats på lämpligt sätt innan systemet används.
- Försäkra dig om att alla skydd och skyddssystem är på plats samt att alla säkerhetsanordningar finns och fungerar.
- Försäkra dig om att det inte finns några främmande föremål i operatörens styrområde.
- Använd skyddshjälm och skyddshandskar vid behov när det finns en risk för att träffas av utslungade eller fallande föremål, både fasta eller i annan form.
- Använd personlig skyddsutrustning när det föreskrivs.

2 GARANTI/ANSVAR

- Vid leveransen ska produkterna vara fria från material- och fabrikationsfel samt överensstämma med de avtalade tekniska specifikationerna.
- Garantitiden ska vara (i) 12 månader eller 2 000 driftstimmar (beroende på vilket som infaller först) för drivlineprodukter av varumärket Spicer®, eller (ii) 12 månader för alla andra produkter. I båda fallen börjar garantitiden fr.o.m. datumet för kundens faktura till slutanvändaren eller återförsäljaren och slutar senast 18 månader efter datumet på Danas faktura till kunden. I händelse av defekter kommer Dana antingen, (i) om reparationen utförs av kunden efter att Dana har gett sitt skriftliga medgivande, att ersätta kunden för reservdelskostnaderna enligt Danas officiella reservdelslista, inklusive gällande rabatt, och inom inköpsprisgränsen för produkten i fråga, eller (ii) att reparera produkten kostnadsfritt i sina egna lokaler eller hos en auktoriserad serviceverkstad, förutsatt att kunden skickar den defekta produkten på egen bekostnad till det reparationsställe som väljs av Dana efter eget gottfinnande. Behandlingen av garantianspråken följer Danas standardgarantivillkor vilka uppdateras emellanåt och kan efterfrågas på dana_oh_product_service_support@dana.com. Alla ytterligare anspråk och åtgärder vad gäller produktdefekter, oavsett deras art, omfattning eller rättsliga grund undantas härmed uttryckligen förutom i händelse av grov oaktsamhet och uppsåtlig försummelse av Dana. Det finns inga uttryckliga eller underförstådda åtaganden eller garantier utöver vad som anges häri vad gäller produkterna.
- Garantin täcker inte (a) produkter eller komponenter därav som inte har köpts direkt från Dana, (b) produkter som har levererats före produktionsgodkännandet eller (c) produkter som har genomgått (i) underhåll och/eller reparationer som inte har utförts i enlighet med Danas officiella servicemanual som kan efterfrågas på dana_oh_product_service_support@dana.com, (ii) lagrings- eller transportförhållanden som inte är i överensstämmelse med Danas krav som dana_oh_product_service_support@dana.com kan kontaktas och rådfrågas om, (iii) icke-professionell installation av produkter eller tillbehör, (iv) skada som orsakas av normalt slitage, (v) skada som uppstår under återmontering eller installation, (vi) drift av produkten eller applikationen som inte är i överensstämmelse med avtalade applikationskrav eller avtalade produktspecifikationer och/eller (vii) användning av komponenter, smörjmedel eller tillbehör som inte är godkända av Dana.
- I den utsträckning som lagstiftningen tillåter ska ingen av parterna under några omständigheter hållas ansvarig gentemot den andra parten, vare sig kontrakts-, skadestånds- eller återbetalningsmässigt, eller för överträdelse av lagstadgad skyldighet eller missvisande uppgifter, eller annat, för eventuell förlorad vinst, förlorad goodwill, förlorad omsättning, förlorad affärsmöjlighet, utebliven förväntad besparing, speciell skada, indirekt skada eller följdskada som har åsamkats den andra parten under eller i samband med avtalsförhållandet mellan parterna. Inget häri ska begränsa eller utesluta någon parts ansvar för dödsfall eller personskada eller för skador som orsakas av grov oaktsamhet, avsiktligt åsidosättande eller uppsåtlig försummelse.

2.1 INSKRÄNKNINGAR I MÅNGFALDIGANDE OCH UPPHOVSRÄTT

Dana Motion Systems Italia S.r.l. förbehåller sig alla rättigheter.

Bruksanvisningens uppbyggnad och innehåll får inte kopieras varken delvis eller helt utan ett uttryckligt skriftligt medgivande av **Dana Motion Systems Italia S.r.l.**. Även lagring på alla slags media (magnetiska, magnetiska-optiska, optiska, mikrofilm, fotokopia o.s.v.) är otillåten.

2.2 VERSIONER AV DENNA BRUKSANVISNING

Denna bruksanvisning är föremål för revision i anslutning till applikations- och driftsändringar.

2.2.1 DATUM OCH INDEX FÖR VERSIONEN AV BRUKSANVISNINGEN

Beteckningarna och datumet för denna version av bruksanvisningen anges på sista sidan av omslaget.

2.2.2 MODELLER FÖR VERSIONSSPÅRNING

Filnamn	Rev.	Datum	Beskrivning
IMM-0008SV_Rev.00 BWE BWP	00	12/10/2020	Utgivet dokument

2.3 SERVICEFÖRFRÅGAN

Alla förfrågningar om service av den tekniska serviceavdelningen ska skickas till följande adresser:

- Dana Motion Systems Italia S.r.l.
- Via L. Brevini 1/A
- 42124 Reggio nell'Emilia – Italien
- Tfn: +39 0522 9281
- Fax: +39 0522 928300
- e-post: dana.re@dana.com – www.brevinipowertransmission.com

Uppge följande:

- typ av maskin, serienummer, installationsår
- noterade fel
- exakt adress till fabriken där maskinen är installerad

2.4 BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

Reservdelsbeställningar ska göras skriftligen (fax eller e-post) till följande adress:

- Dana Motion Systems Italia S.r.l.
- Via L. Brevini 1/A
- IT-42124 Reggio nell'Emilia – Italien
- Tfn: +39 0522 9281
- Fax: +39 0522 928300
- e-post: dana.re@dana.com – www.brevinipowertransmission.com

Komplettera alltid din beställning med följande information för en snabb och korrekt identifikation av reservdelarna:

- maskinens serienummer
- beskrivning av/namnet på delen
- artikelnummer
- erforderligt antal

För att beställningen ska kunna genomföras effektivt är det även viktigt att ange önskat leveransdatum, leveransadressen för delarna, faktureringsadressen och eventuella leveransinstruktioner. Ange namnet på samt telefon-/faxnumren och e-postadressen till personen som ansvarar för reservdelslagret.

När beställningen har tagits emot skickar **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** en beställningsbekräftelse som anger priser, leveransdatum och leveransvillkor.

3 MASKINBESKRIVNING

3.1 TILLÅTEN ANVÄNDNING

Vinschen i serie BWE-BWP är konstruerad och tillverkad för hissning av laster och gods samt personlyft.

Personlyft är en maskinkonfiguration.

Maskinen ska köras av personal som är utbildad i maskinens egenskaper och som är insatt i innehållet i bruksanvisningen.

Maskinen är halvautomatisk eftersom den kräver att en operatör är närvarande under dess arbetscykel.

3.2 RIMLIGEN FÖRUTSEBAR FELAKTIG ANVÄNDNING

Följande kan ingå under rubriken ”rimligen förutsebar felaktig användning” av lyftvinschar:

- Samtliga arbetsmoment som inte motsvarar egenskaperna som anges på vinschens märkplåt.
- Användning av vinscharna för lyft som inte finns med i föreskrifterna för korrekt drift.
- Användning av vinscharna för lyft när det förekommer föremål som kan hindra de vanliga arbetsmoment som vinschen är konstruerad för.
- Användning av vinscharna utan att alla säkerhetsanordningar som anges i produktdirektiv och -standarder är installerade.
- Installation av en olämplig lina.

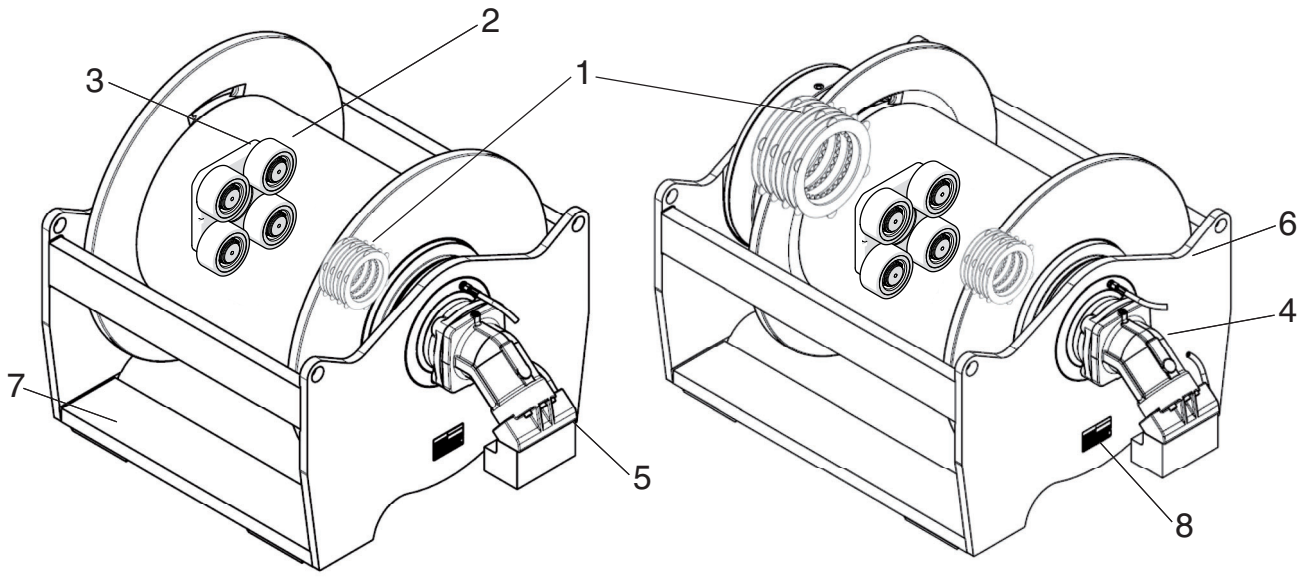
3.3 FÖRBJUDEN ANVÄNDNING

Maskinen inte får inte användas varken delvis eller helt

- utan sina skydd och/eller om dess säkerhetsanordningar är deaktiverade, trasiga eller saknas
- om den inte har installerats korrekt
- vid farliga förhållanden eller när den inte fungerar korrekt
- för personlyft när maskinkonfigurationen endast är avsedd för hissning av laster och gods
- felaktigt eller av obehörig personal
- för användning som inte uppfyller den specifika standarden
- i händelse av energiförsörjningsfel
- om underhållet är dåligt utfört eller med fel intervall
- om inte lämplig personlig skyddsutrustning används
- om operatörerna saknar lämplig utbildning och kunskap om säkerhet på arbetsplatsen
- efter oauktoriserade ändringar
- för lyftmoment över rörledningar och rör samt i händelse av att nämnda rörledningar och rör har blivit skadade p.g.a. att en last har fallit ned och därmed kan orsaka läckage av gas eller brännbara vätskor
- för lyft, firning och förflyttning i sidled av heta smälta massor eller liknande farliga föremål
- med materiel och/eller redskap som skiljer sig från de som anges för normal maskindrift
- vid en omgivningstemperatur lägre än –20 °C eller högre än +40 °C
- i miljöer där den relativa luftfuktigheten är lägre än 10 % eller högre än 50 %
- på en nedsänkt eller halvt nedsänkt plats eller när lasten är nedsänkt eller halvt nedsänkt
- i explosiva eller explosionsfarliga miljöer och områden med brandrisk
- med syntet- eller fiberlina
- om inte alla instruktioner iakttas.

3.4 HUVUDDELAR

Vinschen består huvudsakligen av följande delar:



1 - Broms och LoP-broms
2 - Trumma
3 - Växellåda
4 - Hydraulmotor
5 - Lasthållningsventil
6 - Ramar
7 - Fixerande tvärstag
8 - Märkplåt

Broms

Säkerhetsanordning som bär upp lasten genom att ge ett vridmoment som verkar i motsatt riktning när motorn drivs. Bromsen verkar på vinschens ingång.

Trumma

Del av vinschen som rullar upp linan. Spårad trumma rekommenderas för smidig spolning och med mer än två linlager. Trumflänsarna är trummans gränsytor och deras ytterdiameter har ökats av säkerhetsskäl.

Växellåda

Del av vinschen som multiplicerar vridmomentet som levereras av motorn för att uppnå det vridmoment som behövs för att driva lasten.

Hydraulmotor

Del som levererar vridmomentet för att driva lasten med trycksatt olja.

Lasthållningsventil

En pilotstyrd avlastningsventil med en integrerad friflödeskontroll vars funktion är att förhindra okontrollerad rörelse av lasten.

Ramar

Strukturer som stöder trumman och de andra vinschdelarna.

Fixerande tvärstag

Strukturer som håller samman ramarna och gör att vinschen kan anslutas till kundens struktur.

Märkplåt

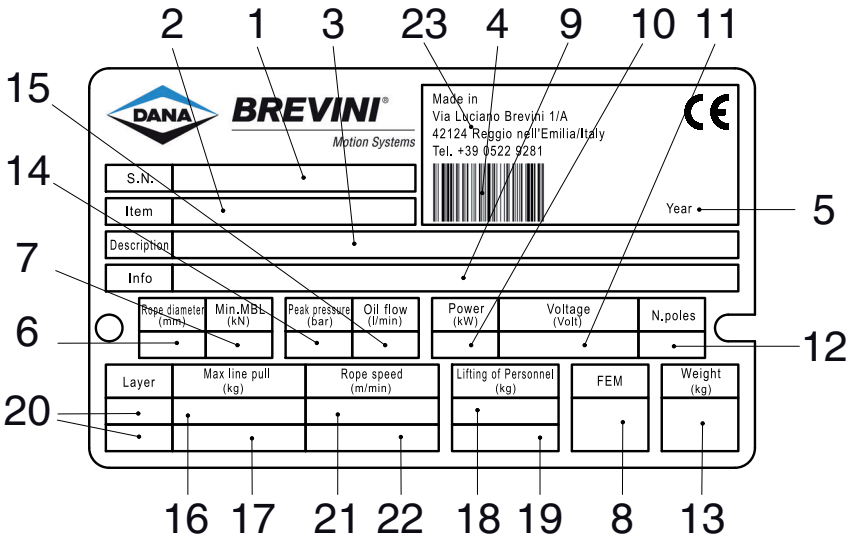
Plåt med all information som behövs för att identifiera vinschen.

NOTE:

Delarna 1, 4, 5, 6, 7 kan saknas i den levererade specifika konfigurationen. Om dessa delar saknas måste de installeras av installatören för att uppfylla samtliga minimikrav.

3.5 MÄRKPLÅT

Maskinens identifikationsdata står på märkplåten som sitter på maskinen.



1 - Serienummer
2 - Del
3 - Beskrivning
4 - Streckkod
5 - Tillverkningsår
6 - Lindiameter [mm]
7 - Linans min. brottlast (MBL) [kN] med hänvisning till det översta lagret
8 - Mekanismenhet enligt F.E.M.
9 - Info
10 - Effekt [kW]
11 - Spänning [V]
12 - Antal poler [Hz]
13 - Vikt [kg]
14 - Topptryck [bar]
15 - Oljeflöde [L/min]
16 - Max. lindragning första lagret Cargo [kg]
17 - Max. lindragning översta lagret Cargo [kg]
18 - Max. lindragning första lagret LoP [kg]
19 - Max. lindragning översta lagret LoP [kg]
20 - Första och översta lagret
21 - Linhastighet första lagret [m/min]
22 - Linhastighet översta lagret [m/min]
23 - Tillverkarens adress

⚠ FÖRSIKTIGHET

Informationen på märkplåten får inte under några omständigheter ändras.

UPOMÄRKSAMMA

Uppge systemets serienummer varje gång tillverkaren kontaktas för information eller reservdelar.

3.6 SPECIFIKATIONER

3.6.1 MASKINSPECIFIKATIONER

Vinschen kan användas för hissning av laster eller gods (cargo) och för personlyft. Personlyftkonfigurationen skiljer sig från cargokonfigurationen eftersom hissningskapaciteten är lägre och maskinen kräver extra säkerhetsanordningar.

Spårade trummor med den speciella spårprofilen som förbättrar spolningsprestandan och linans livslängd finns för alla storlekar. Det finns även en lång trumversion för storlekar upp till 7 ton.

Det finns ett brett utbud av tillbehör för att förbättra säkerheten och kontrollera alla vinschfunktioner.

Tryckrulle, gränslägebrytare för hydraulisk eller elektrisk styrning som indikator för sista säkerhetsvarv, gränslägebrytare för elektrisk eller hydraulisk styrning av rotation som indikator för min. och max. linkapacitet samt hastighetsgivare för bättre kontroll över spolning och övrig vinschdrift finns för alla storlekar.

Versionen för personlyft (LoP) finns för alla storlekar tack vare en sekundärbroms som är direktansluten till trumman och garanterar säkerhet och kontroll vid alla arbetsförhållanden.

Vinscharna är konstruerade för att uppfylla säkerhetscertifieringsstandarder för de flesta internationella organisationer som reglerar dessa applikationer. Vinscharna i serie BWE-BWP lämpar sig för följande arbetsmiljötemperaturer:

–20 till +40?°C.

UPOMÄRKSAMMA
Om maskinen certifieras av en tredje part (t.ex. marin miljö) anges max. last med motsvarande certifikat.

Be Dana Motion Systems Italia S.r.l. om ytterligare detaljer vad gäller eventuella avvikelser från informationen i denna bruksanvisning.

3.6.2 MÅTT

Maskinen levereras med måtten enligt BWE-BWP katalogen. Se motsvarande måttritning för de faktiska måtten.

3.6.3 MOTORSPECIFIKATION

Se måttritningen över den specifika maskinen eller vinschkatalogen för motorspecifikationen.

3.6.4 PLACERING AV DEN SLUTGILTIGA STRUKTUREN

Se måtten för den specifika maskinen eller vinschkatalogen för specifikationer vad gäller fastsättningen av vinschen vid strukturen.

3.6.5 HYDRAUL- OCH ELANSLUTNINGAR

Se måttritningen eller vinschkatalogen för data över hydraul- och elanslutningar.

3.6.6 LINA

Maskinen kan levereras med linan monterad eller omonterad. Om maskinen inte är utrustad med en lina ska installatören välja korrekt lina utifrån typen av vinsch och lasterna som ska lyftas.

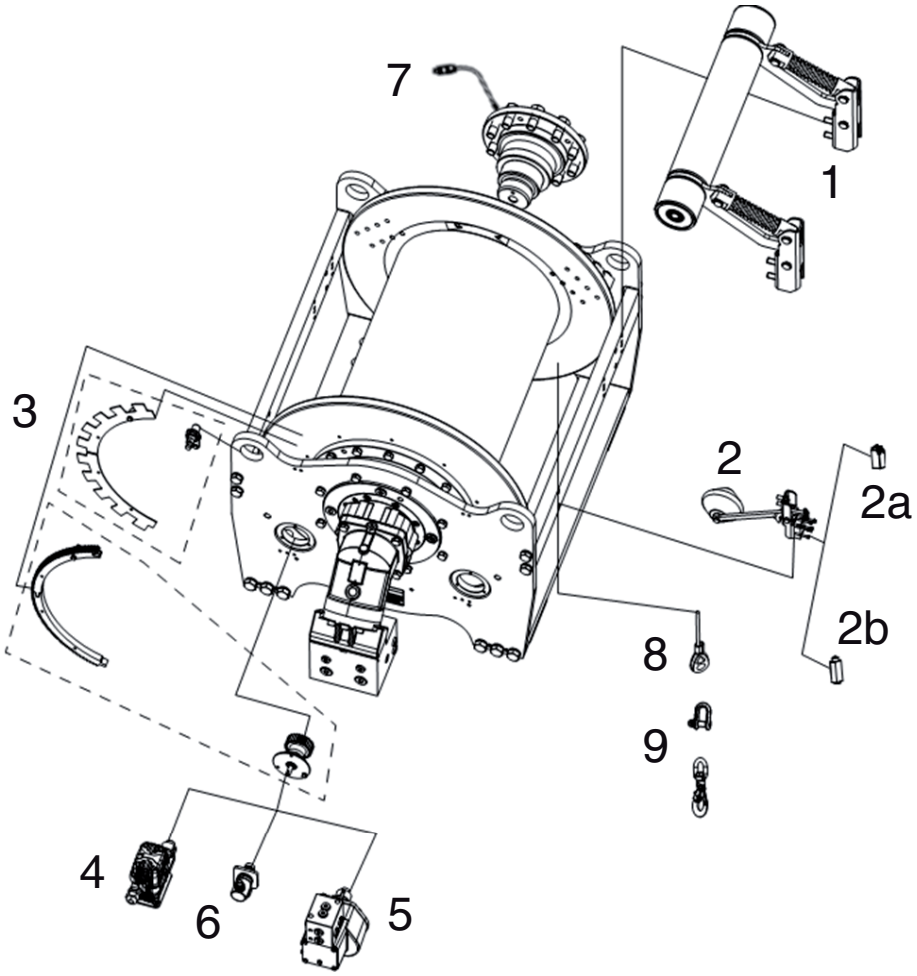
För linspecifikationer, se EG-intyget för den enskilda linan när den medföljer maskinen.

3.6.7 SCHACKEL OCH KROK

Vinschen kan levereras med krok och schackel utifrån kundens behov.

3.6.8 TILLVAL

Maskinen (både cargo och personlyft) kan utrustas med följande tillval:



1 - Tryckrulle
2 - Gränslägebrytare för min. linkapacitet:
- **2.a** Mikrobrytare för elektrisk styrning
- **2.b** Mikrobrytare för hydraulisk styrning

3 - Tonhjul (induktivgivare för detektering av upprullnings-/avrullningshastighet)
4 - Gränslägebrytare för elektrisk styrning av min./max. rotation (min./max. linkapacitet)
5 - Gränslägebrytare för hydraulisk styrning av min./max. rotation (min./max. linkapacitet)
6 - Kodomvandlare (position och hastighet)
7 - Vridmomentsgivare
8 - Lina
9 - Schackel och krok

MASKINBESKRIVNING

Tillvalen levereras på förfrågan och används för att förse vinschen med säkerhetsfunktioner. Användaren måste sedan ansluta systemen till säkerhetskretsarna på maskinen där vinschen kommer att användas.

UPOMÄRKSAMMA

Maskinen måste utrustas med lämpliga säkerhetskretsar av installatören i enlighet med tillämpliga tekniska standarder.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Enligt bestämmelserna i maskindirektiv 2006/42/EG ska vinschen utrustas med ett lastkontrollsystem för en högsta last (maxlast) på minst 1 000 kg eller ett tippmoment på minst 40 000 Nm.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Maskinen måste ha ett kontrollsystem för min. och max. linkapacitet.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Personlyft

För vinschen för personlyft fastställs en max. kapacitet för personlyft. Användaren måste identifiera antalet personer som maskinen kan lyfta. Normalt är vikten för varje person fastställd till 80 kg (gäller för europeiska EN-standarder).

⚠ FARA

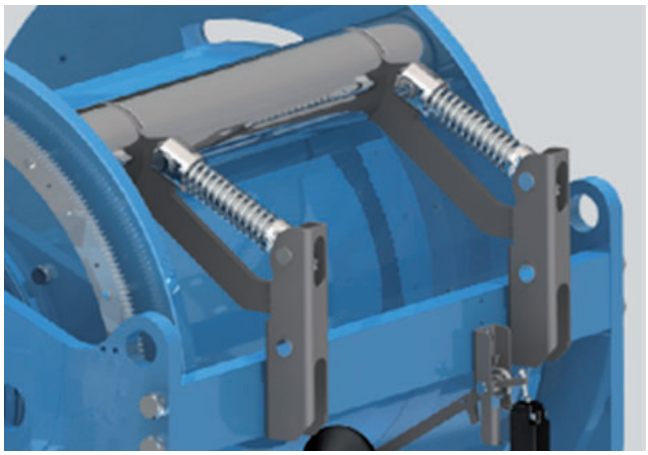
Installatören måste ombesörja de säkerhetsrelaterade systemen om de inte medföljer vinschen. Alla nödvändiga kontroller ska implementeras för att garantera kontrollen av överbelastningen samt av min. och max. kapaciteten utöver de andra funktioner som krävs av produktstandarderna.

⚠ FARA

Angiven max. lyftkapacitet på märkplåten får inte överskridas.

3.6.8.1 TRYCKRULLE

Tryckrullen är en anordning som är konstruerad för att förhindra att en slak lina lossnar och rullas av på egen hand från trumman. Den säkerställer att linan inte åker ur trumflänsarna och underlättar korrekt upprullning av linan på trumman. Den rekommenderas starkt när mer än ett linlager är upprullat på trumman.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Installatören måste installera tryckrullen för att undvika att linan åker av trumman, om den inte medföljer.

3.6.8.2 KONTROLL AV MIN. LINKAPACITET

Denna säkerhetsanordning är konstruerad för att förhindra att linan rullas av helt från trumman. Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman. Gränslägebrytare är obligatoriska för lyftapplikationer men de installeras endast på förfrågan. De ska ombesörjas av installatören om de inte medföljer.

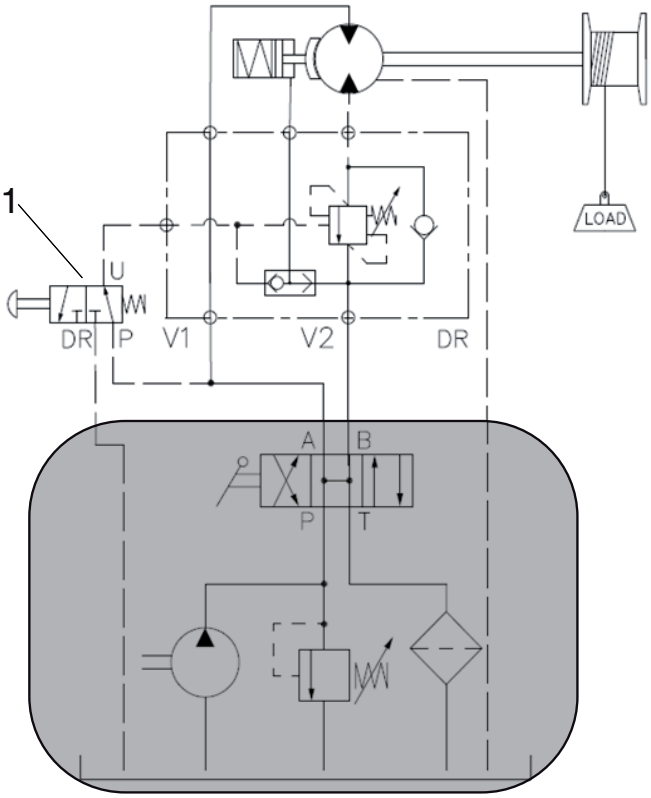
Systemet består av en hävarm med en rulle som hålls i kontakt med trumman och linan av en fjäderbelastad mekanism. När den nedre gränsen nås trycker hävarmen på mikrobrytaren som aktiveras och avger en signal för att säkert och omedelbart stoppa maskinen.

Denna anordning kan vara utrustad med mikrobrytare för elektrisk eller hydraulisk styrning. I båda fallen förinställs klickmekanismen av Dana med rullen i kontakt med trumman före leveransen. Installatören ska dubbelkontrollera att inställningen är korrekt vid varje underhållstillfälle på samma sätt som vid den första installationen.

Den elektromagnetiska mikrobrytaren har ett normalt öppet NO + ett normalt slutet NC snabbverkande kontaktblock. Den normalt öppna kretsen ska användas som säkerhetskrets och den elektriska signalen från mikrobrytaren ska användas på lämpligt sätt av installatören för att stoppa maskinen säkert.

Mikrobrytaren för hydraulisk styrning (1) är en normalt sluten ventil som gör att en trycksignal från motorn öppnar bromsen och styr lasthållningsventilen under hissningen och firningen.

När linan har nått de sista tillåtna varven aktiveras mikrobrytaren och öppnar kretsen vilket gör att trycksignalen upphör. Samtidigt avleds det kvarstående trycket i bromsen och i lasthållningsventilen via styrsignalen till tanken (styrsignalen sjunker till noll). Använd följande rekommenderade hydraulschema som referens.



NOTE:

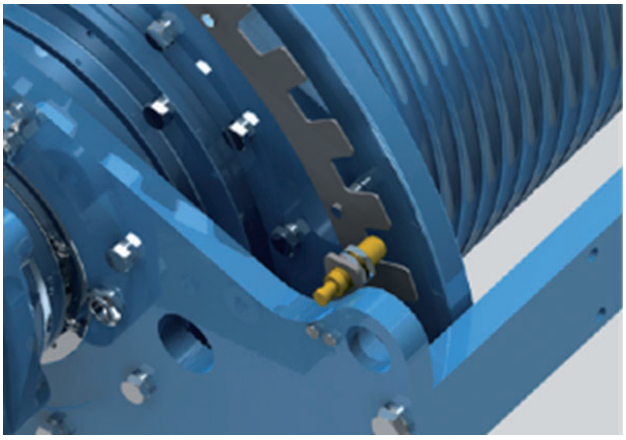
Angivna delar ingår inte i leveransen.

⚠ FARA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman. Annars kan linan gå av och lasten falla ned. Installatören ska ombesörja en säkerhetsanordning som säkerställer denna kontroll om den inte redan finns på maskinen.

3.6.8.3 TONHJUL OCH INDUKTIVGIVARE

Det används en induktivgivare i rostfritt stål för att avläsa trummans rotationshastighet och informera användaren om linans upprullningshastighet.



Egenskaper:	Detaljer:
Spänningstillförsel	10–30 VDC
Reström	0,1 mA för normalt öppen
Omkopplingsfrekvens	300 Hz
Spänningsfall	2 V vid normalt sluten
Strömförbrukning	10 mA utan last
Anslutningar	4 stift M12 hankontaktdon

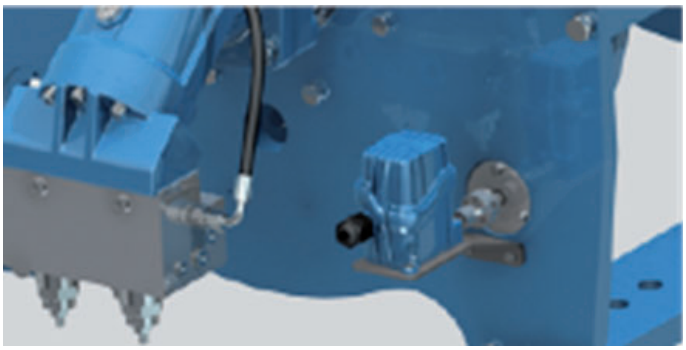
3.6.8.4 GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR ELEKTRISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION (MIN./MAX. LINKAPACITET)

Denna anordning är konstruerad för att säkerställa att det alltid finns kvar minst ett antal varv på trumman. Detta görs av säkerhetsskäl för att förhindra att linan går av och lasten faller ned.

Gränslägebrytarna för rotation säkerställer dessutom att trummans max. linkapacitet inte överskrids.

NOTE:

De två kammekanismerna är INTE förinställda av Dana. Installatören ska utföra korrekt inställning vid den första lininstallationen och vid varje underhållstillfälle.



Egenskaper:	Detaljer:
Användningskategori	AC 15 / 250 VAC / 3 A
Nominell termisk ström	10 A
Nominell isoleringsspänning	300 VAC
Anslutningar	Skruvklämmor med självlyftande överfall

Av säkerhetsskäl finns även en specifik version av detta tillbehör: tillförlitlighet som kan uppnås med systemet med gränslägebrytare för elektrisk styrning: SIL1.

Gränslägebrytare är obligatoriska för lyftapplikationer men monteras endast på förfrågan. De ska ombesörjas av installatören om de inte medföljer.

⚠ FARA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman. Annars kan linan gå av och lasten falla ned. Installatören ska ombesörja en säkerhetsanordning som säkerställer denna kontroll om den inte redan finns på maskinen.

3.6.8.5 GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR HYDRAULISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION (MIN./MAX. LINKAPACITET)

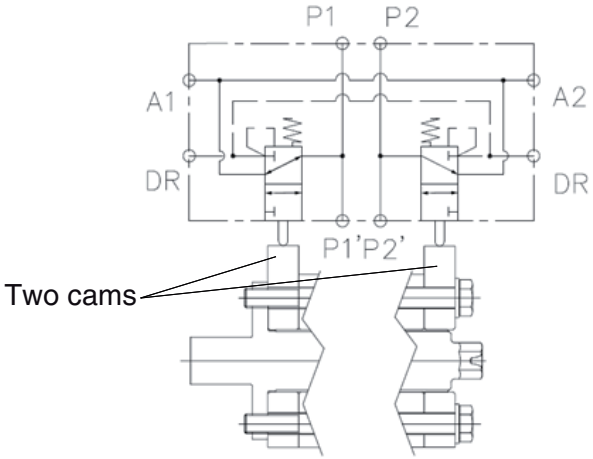
Denna anordning är konstruerad för att säkerställa att det alltid finns kvar minst ett antal varv på trumman. Detta görs av säkerhetsskäl för att förhindra att linan går av och lasten faller ned.

Gränslägebrytarna för rotation säkerställer dessutom att trummans max. linkapacitet inte överskrids.

Egenskaper:	Detaljer:
Max. flöde	5 L/min
Max. tryck	350 bar
Anslutningar	G1/4

De två kammekanismerna är INTE förinställda av Dana. Installatören ska utföra korrekt inställning vid den första lininstallationen och vid varje underhållstillfälle.

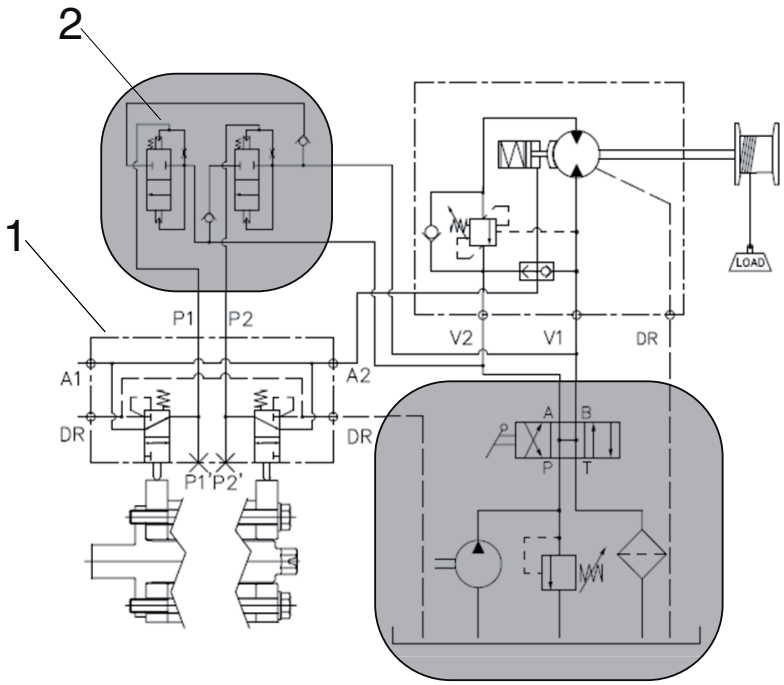
Gränslägebrytaren för hydraulisk styrning av rotationen ger installatören två olika trycksignaler (P1 och P2 eller P1' och P2') som ska integreras i hela maskinens hydraulkrets för att stoppa maskinen säkert när min. eller max. linkapacitet nås.



Nedan visas ett rekommenderat schema:

1 - Gränslägebrytare för hydraulisk styrning av min./max. rotation

2 - Logikventiler



NOTE:

Angivna delar ingår inte i leveransen.

Förhållandet mellan krondrev och pinjong skiljer sig åt mellan alla storlekar. Specifik information finns på måttritningen samt i motsvarande bruks- och underhållsanvisning.

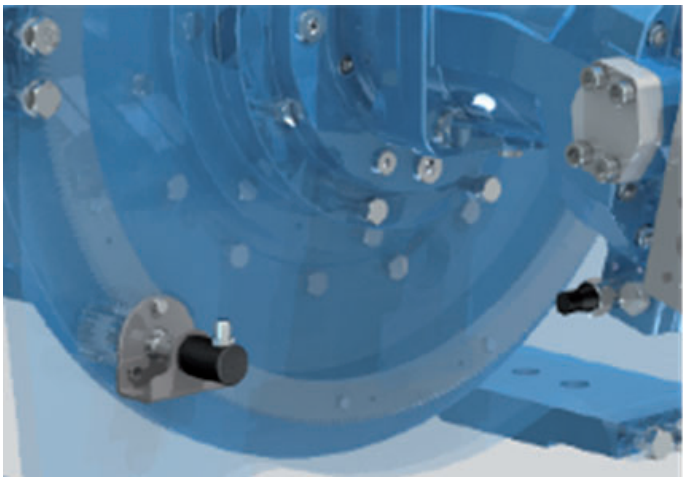
⚠ FARA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman. Annars kan linan gå av och lasten falla ned. Installatören ska ombesörja en säkerhetsanordning som säkerställer denna kontroll om den inte redan finns på maskinen.

3.6.8.6 KODOMVANDLARE (POSITION OCH HASTIGHET)

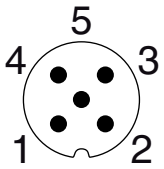
Kodomvandlaren avläser trummans hastighet och rotationsriktning och informerar om linhastigheten och längden på linan som rullas upp eller av. Med hjälp av en absolut kodomvandlare går det även att samla in information om längden på linan som fortfarande finns kvar på trumman eller har rullats av. Det går även att ha en rotationshastighetsgivare på hydraulmotorn från Dana Motion Systems Italia S.r.l.

Kodomvandlarens avläsning på vinschtrummans fläns:



Egenskaper:	Detaljer:
Signal	4–20 mA
Spänningstillförsel	8–30 VDC

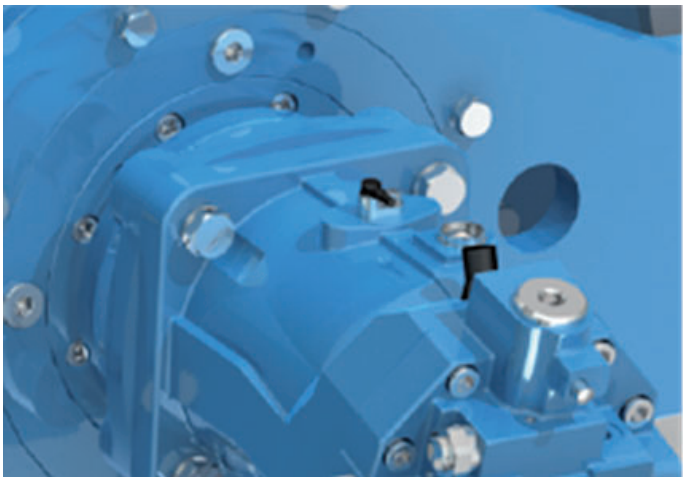
Givaren är försedd med ett M12 kontaktdon med följande stiftlayout:



1 - 0 V matningsspänning
2 - +V matningsspänning
3 - Analog utgång
4 - DATA VALID-utgång
5 - Teach-ingång

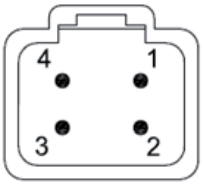
Förhållandet mellan krondrev och pinjong skiljer sig åt mellan alla storlekar. Specifik information finns på måttritningen.

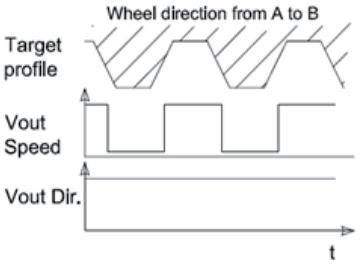
Kodomvandlarens avläsning på motorn:

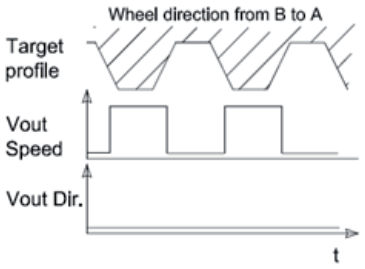


Egenskaper:	Detaljer:
Spänningstillförsel	4,5–16 VDC
Frekvensområde	0–20 kHz

Givaren är försedd med ett 3 m DEUTSCH kontaktdon med följande stiftlayout:





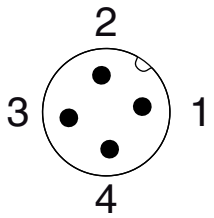


1 - +V matningsspänning
2 - Utgående hastighet
3 - Utgående riktning
4 - -V matningsspänning

3.6.8.7 VRIDMOMENTSGIVARE

Vridmomentsgivaren är ett system utvecklat av Dana. Den mäter reaktionsvridmomentet (utgående vridmoment plus inkommande vridmoment) som kommer från lasten som lyfts och omvandlar det till två signaler på 4–20 mA som kan användas för att förhindra att vinschen lyfter laster som överskrider maxlasten eller utsätts för exceptionella laster. Dessa signaler ska ombesörjas av installatören i den fullständiga maskinens säkerhetsbox enligt följande diagram. En lastbegränsare är obligatorisk för lyftapplikationer och ska ombesörjas av installatören. Vridmomentsgivaren monteras endast på förfrågan.

Givaren är försedd med en 150 mm kabel med ett M12 hankontaktdon i änden med följande stiftlayout:



1 - +V matningsspänning
2 - -V matningsspänning
3 - Utgång 1
4 - Utgång 2

Olika utföranden finns på förfrågan och visas på motsvarande måttritning.

Egenskaper:	Detaljer:
Max. energitillförsel	9–33 VDC
Utgång 1 Utgång 2	4–20 mA:
	4 mA vid 0 % märklastmoment
	17,33 mA vid 100 % märklastmoment
	20 mA vid 120 % märklastmoment
Isolering	> 5 G?

Utgång 1 och Utgång 2 har samma värde och kan användas för redundans.

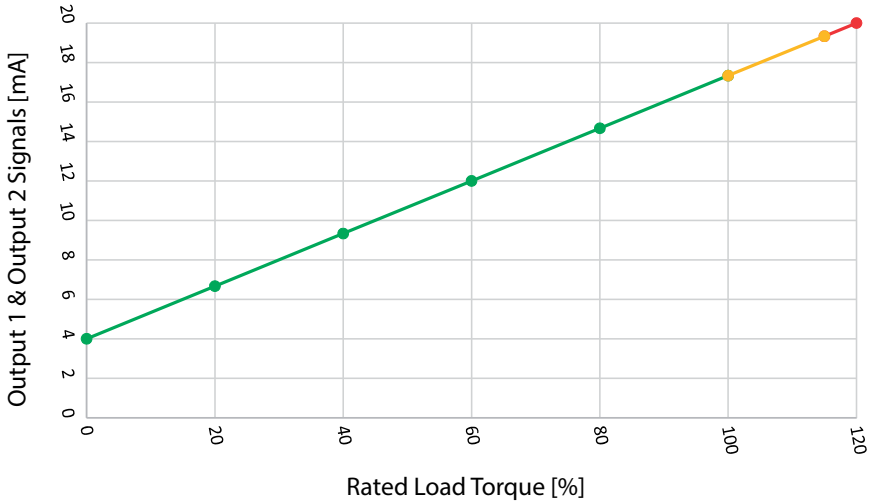
Båda utgångarna anger ett värde som är proportionellt mot vridmomentet enligt följande diagram.

Värdena hänvisar till förhållandet med linan i mitten av det första lagret på trumman.

Märklastmomentet är det nominella lastvridmomentet som används för konstruktionen av varje maskinstorlek. Installatören måste referera till katalogvärden eller motsvarande måttritning. Kontakta Dana Motion System Italia S.r.l. vid avvikande värden och vinschar med lägre sammanlagt utväxlingsförhållande än 10.

Systemet är skyddat mot följande:

- omkastning av polaritet (utan tidsgräns)
- kortslutning av utgång (till jord eller till nätanslutning)



3.6.9 LUFTBURET BULLER

Den av tillverkaren uppmätta bulleremissionsnivån enligt 2006/42/EG är 88 dB(A). Bullernivån beror till stor del på var vinschen är installerad. Slutinstallatören ska därför bedöma den slutliga bullernivån och utifrån applikationen föreskriva korrekt användning av personlig skyddsutrustning.

Se bilaga K i EN 14492-2 för vinschar.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Ökat buller kan vara tecken på ett maskinfel. Stoppa i detta fall maskinen och utför nödvändiga kontroller.

⚠ FÖRSIKTIGHET

När maskinen används i en bullrig miljö måste det användas personlig skyddsutrustning utifrån arbetsmiljöriskerna (skyddsombud).

3.6.10 VIBRATIONER

Maskinen skapar inga vibrationer som utgör en risk för operatörernas hälsa eller stör maskiner som är installerade i närheten.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Ökad vibration kan vara tecken på ett maskinfel. Stoppa i detta fall maskinen omedelbart och utför nödvändiga kontroller.

3.6.11 ELEKTROMAGNETISKT FÄLT

De elektromagnetiska fält som har detekterats ligger inom standarden.

Vridmomentsgivaren är i överensstämmelse med EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3. Övriga elektriska komponenter har konstruerats i enlighet med erforderliga standarder och påverkas inte av elektromagnetiska fält.

4 SÄKERHETSBESTÄMMELSER

⚠ FÖRSIKTIGHET

Maskinen levereras utan skydd.

Slutinstallatören är ansvarig för att leverera och installera alla fasta och öppningsbara skydd för att förhindra olyckor i farliga positioner med undantag för dem som anges i "10 Kvarstående risker, p. 86": t.ex. utgångsområdet från lintrumman.

Slutinstallatören är ansvarig för att installera samtliga övriga nödvändiga delar korrekt (linblock, motvikt och krok). Dessa delar ska vara i överensstämmelse med lyftlinans dragkraft på maskinen.

Dessa områden måste markeras ut med lättförståeliga varningsskyltar.

4.1 PERSONLYFT (LOP)

Maskinen är konstruerad för personlyft om den är utrustad med sekundärbromsen. Denna konfiguration anges tydligt i maskinbeskrivningen (LP finns) och motsvarande säkra högsta last (maxlast) anges på märkplåten i sina respektive kolumner.

Drift med personlyft (LoP) är en vinschkonfiguration. Installatören ska därför ombesörja lämpliga kontroll- och överbelastningssystem som beror på den önskade typen av applikation.

Kontrollsystemets tillförlitlighet beror på tillämplig teknisk standard.

Maskinen för personlyft har dimensionerats för en max. lastkapacitet som är lägre än kapaciteten för lyft av gods och laster (cargo). Installatören ska identifiera max. antal personer som kan lyftas beroende på maskinens max. kapacitet som anges på märkplåten. Beräkningen av max. antal personer ska även ta hänsyn till transportanordningen som rymmer dem.

UPOMÄRKSAMMA

Maskinen måste utrustas med lämpliga säkerhetskretsar av installatören i enlighet med tillämpliga tekniska standarder.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Enligt bestämmelserna i maskindirektiv 2006/42/EG ska vinschen utrustas med ett lastkontrollsystem för en högsta last (maxlast) på minst 1 000 kg eller ett tippmoment på minst 40 000 Nm.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Maskinen måste ha ett kontrollsystem för min. och max. linkapacitet. Det rekommenderas att ha en redundans för detta kontrollsystem.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Personlyft

För vinschen för personlyft fastställs en max. kapacitet för personlyft. Användaren måste identifiera antalet personer som maskinen kan lyfta. Normalt är vikten för varje person fastställd till 80 kg (gäller för europeiska EN-standarder).

⚠ FARA

Installatören måste ombesörja de säkerhetsrelaterade systemen om de inte medföljer vinschen. Alla nödvändiga kontroller ska implementeras för att garantera kontrollen av överbelastningen samt av min. och max. kapaciteten utöver de andra funktioner som krävs av produktstandarderna.

⚠ FARA

Angiven max. lyftkapacitet på märkplåten får inte överskridas.

4.2 PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Om det av drifts- eller underhållsskäl är nödvändigt att utföra manuella arbeten på systemet ska operatörerna använda följande personliga skyddsutrustning:

Piktogram	Beskrivning
	Skyddshandskar mot värme och mekaniska risker
	Halksäkra skyddsskor
	Skyddshjälm
	Skyddsglasögon
	Hörselskydd

4.3 KVARSTÅENDE RISK

4.3.1 PLÖTSLIG/OAVSIKTLIG MASKINSTART

Aktuell risk undviks genom att operatören instrueras om de rutiner som gäller i följande fall:

- I samband med eventuellt underhållsarbete ska ansvarig personal informeras för att förhindra att maskinen startas oavsiktligt.

4.3.2 FARA FÖR INTRASSLING OCH KLÄMNING

⚠ FARA

Det finns en risk för intrassling och klämning i linupprullningsområdet.
Närma dig inte detta område under något arbetsmoment.
Bär inte vida kläder.
Tryckrullen kan orsaka klämrisk i samband med linans montering/underhåll.
Försäkra dig om att energitillförseln till maskinen har frånkopplats innan det utförs arbeten på tryckrullen.
Risk för trög gång i samband med givarnas justering.
Försäkra dig om att energitillförseln till maskinen har frånkopplats innan det utförs arbeten på någon givare.

4.3.3 FARA FÖR FALLANDE FÖREMÅL P.G.A. MÄNSKLIGT FEL

⚠ FARA

Fara för fallande föremål p.g.a. att lasten plötsligt lossnar från kroken i ett läge där lasten är instabil.
Upprätthåll ett säkerhetsavstånd på minst 10 m.
Fara för att haka tag i väl förankrade föremål (t.ex. räcken) eller personer som står i arbetsområdet.
Upprätthåll ett säkerhetsavstånd på minst 10 m.
Stå inte under lasten under lyft/firning av lasten.
Upprätthåll ett säkerhetsavstånd på minst 10 m.

4.3.4 EXTREM TEMPERATUR

⚠ VARNING

Var uppmärksam på metalldelarna i samband med underhållet eftersom de fortfarande kan vara varma och ge brännskador.
Vänta tills maskinen har svalnat före ingreppet. Temperaturen får vara högst 30 °C.
Använd personlig skyddsutrustning (skyddshandskar och skyddsglasögon).

4.3.5 NÖDSTOPP

Installatören ska installera en nödstoppsfunktion med kategori 0 som direkt avbryter huvudhydraulkretsen och säkerställer korrekt funktion av alla säkerhetsanordningar i enlighet med EN 14492-2, § 5.11.6.1.

Vinschoperatörerna måste instrueras om nödstoppets(ens) placering.

⚠ VARNING

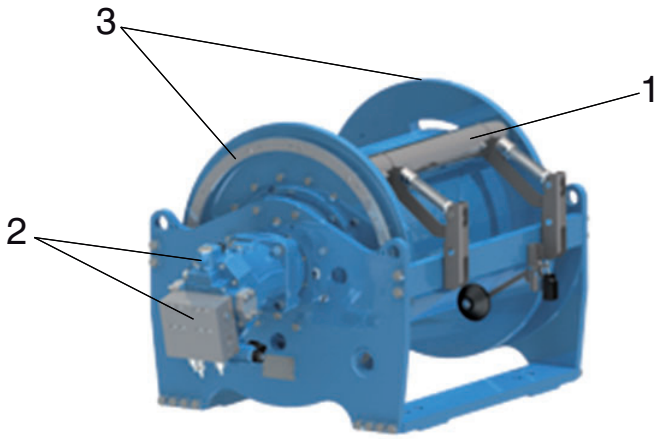
Nödstoppet(en) får endast användas i nödsituationer.

Nödstoppets(ens) funktion ska kontrolleras regelbundet.

I händelse av ett strömavbrott måste en vinsch för personlyft kunna sänkas ned med hjälp av en reservströmkälla. Installatören eller slutanvändaren är ansvarig för att ombesörja ett reservströmsystem så att vinschen kan sänkas ned i händelse av ett strömavbrott.

4.4 RISKOMRÅDEN

Riskområden anges i följande figur för den fullständiga maskinen.



1 - Intrassling och klämning
2 - Extrem temperatur
3 - Roterande delar
4 - Friktion mellan lina, trumma och tillbehör

⚠ VARNING

Området för lastning och lossning av lasten ska betraktas som ett möjligt riskområde.

Överensstämmelse

Systemet uppfyller följande specifikationer:

- EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3

4.5 ARBETSSTATION

UPOMÄRKSAMMA

Det måste alltid finnas lämplig belysning för korrekt användning under samtliga arbetsmoment (se EN 12464-1 och 2).

Arbetsområdet där maskinen är installerad ska omfatta ett korrekt skydd mot elstötar eller blixtnedslag för att bibehålla maskinen i fullgott skick och uppfylla alla säkerhetsvillkor.

5 TRANSPORT OCH HANTERING

Vinscharna emballeras och skickas i trähäckar eller på lastpallar från fall till fall.

⚠ VARNING

Samtliga moment för hantering och lyft ska utföras i överensstämmelse med gällande säkerhetsbestämmelser och olycksförebyggande bestämmelser.

Förutsättningen för en säker maskinanvändning är att användaren har läst avsnitt "1 Allmän information, p. 7" före detta kapitel.

Specifika instruktioner om säkert underhåll av maskinen beskrivs också detaljerat i följande avsnitt.

Detta kapitel beskriver tillvägagångssätten som ska användas för lyft, flytt och hantering av maskinen för att skydda både maskinen och den personal som är inblandad.

5.1 MASKINEMBALLAGE

Emballeringsmetoderna fastställs tillsammans med kunden beroende på transportsträckan och de valda transportmedlen.

Emballagets vikt och mått anges i transportdokumenten eller på själva emballaget.

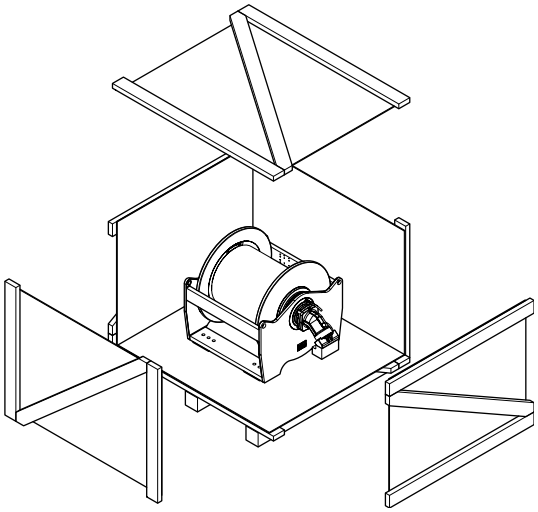
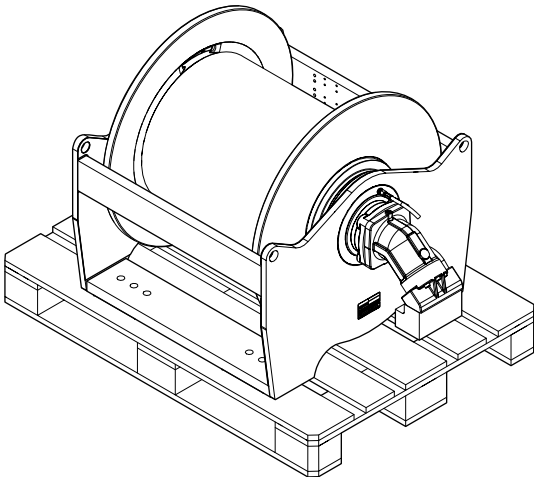
När vinscharna tas emot ska det kontrolleras att de levererade delarna motsvarar de delar som anges i inköpsordern samt att emballaget och innehållet inte har fått några transportskador.

Maskinen kan emballeras i en trälåda, i en trähäck (bur) med pappkartong eller på en lastpall beroende på vad som har avtalats med användaren.

Rörliga delar har låsts fast med fästelement och de mest ömtåliga delarna har skyddats extra noga för att ingen komponent inuti emballaget ska kunna få någon form av transportskador.

Av transportskäl kan systemets mest utsatta delar skyddas med vattentäta material eller placeras på en träpall och fästas vid den med remmar eller fästband för att skapa en ensam robust enhet.

Det är tillåtet att stapla upp till två emballage eller max. 1 ton av staplade föremål.

5.2 LAGRING

Maskinen ska lagras

- i en inomhusmiljö som är torr och dammfri
- i miljöer där temperaturen ligger mellan –5 °C och +30 °C
- i miljöer skyddade mot solljus
- i miljöer där det inte förekommer några mekaniska vibrationer
- i torra miljöer som är skyddade mot väder och vind utan någon kondensation över huvud taget
- på en icke nedsänkt eller halvt nedsänkt plats
- i en icke explosiv eller explosionsfarlig miljö och områden utan brandrisk.

Kontrollera regelbundet delarnas och emballagets allmänna skick vid längre lagringstider än två månader.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Samtliga avsteg från ovannämnda specifikationer kräver ett specifikt skriftligt samtycke av tillverkaren.

Samtliga ändringar som inte har godkänts av tillverkaren och som förändrar maskinfunktionerna och därmed påverkar riskerna och/eller medför fler risker görs helt på ansvar av den person/det företag som utför ändringen.

Utförs dessa ändringar utan tillverkarens samtycke upphävs all form av garanti och den försäkran om överensstämmelse som har utfärdats av tillverkaren i enlighet med maskindirektiv 2006/42/EG.

5.3 LYFT OCH HANTERING AV DEN EMBALLERADE MASKINEN

UPOMÄRKSAMMA

Lyft, transport och hantering ska utföras av ansvarig och kvalificerad personal (kranförare o.s.v.) som ska ta hjälp av en fackmässigt kunnig person på marken som kan ge nödvändiga instruktioner.

Denna personal ska inte enbart vara väl insatt i de allmänna säkerhetsbestämmelser som gäller i respektive land utan även i maskinens säkerhetsbestämmelser som finns med i denna bruksanvisning.

⚠ VARNING

Följande instruktioner ska följas till punkt och pricka eftersom sådana arbetsmoment är förenade med potentiella faror.

Försäkra dig om att utrustningen för lyft, transport och hantering har en tillräcklig lyftförmåga som lämpar sig för emballagets vikt.

Samtliga andra system för lyft, transport och hantering som inte har rekommenderats av Dana Motion Systems Italia S.r.l. upphäver produktgarantin för skador på maskinen och/eller annan ytterligare extrautrustning.

Om emballagets mått hindrar operatören från att ha perfekt sikt under lyft, transport och hantering rekommenderas det att två operatörer finns på marken för att hålla uppsikt över möjliga faror eller hinder som emballaget kan kollidera med.

Den använda lyftutrustningen ska ha lämplig lyftförmåga för emballagets totala vikt som anges på själva emballaget.

Emballaget ska hanteras i överensstämmelse med följande riktlinjer:

- Inga plötsliga rörelser.
- Ingen brysk acceleration eller inbromsning är tillåten förutom vid stopp och start.
- Stanna före byte av riktning (om det används en lyftkran eller traverskran).
- Håll i möjligaste mån emballaget på avstånd från föremål och så nära marken som möjligt när det lyfts.
- Välj ut den säkraste transportsträckan innan maskinen lyfts.
- Tillåt aldrig att någon går eller står under hängande last.
- Hanteringshastigheten ska bedömas utifrån tröghetskrafterna som utvecklas av start- och stopprörelserna eftersom dessa krafter orsakar ytterligare dragpåfrestning på kedjor och linor och gör att lasten svänger. Denna hastighet beror inte enbart på maskinens vikt utan även på typen av lyftkran eller gaffeltruck, lyftblockets mått och hållfasthet samt förekomsten av hinder.
- Lasten måste sänkas ned långsamt till marken för att undvika att mer ömtåliga delar blir skadade.

UPOMÄRKSAMMA

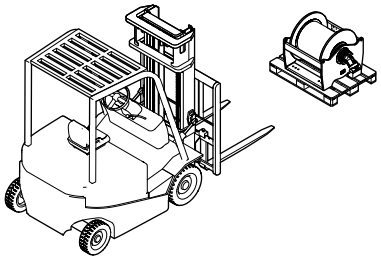
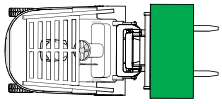
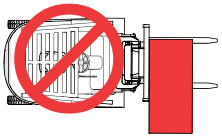
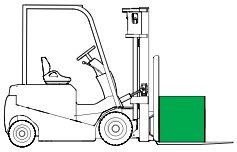
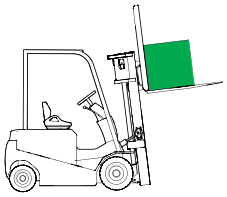
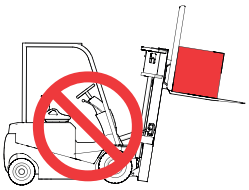
När emballagen når sin destination ska deras skick och innehållets skick kontrolleras medan transportföretaget fortfarande är på plats. Jämför leveransen med packlistan som levereras tillsammans med maskinen (fraktdokument).

5.3.1 LYFT OCH FLYTT AV EMBALLAGET MED EN GAFFELTRUCK

Innan emballaget lyfts med en gaffeltruck ska du försäkra dig om att gaffeltrucken klarar att lyfta emballagets bruttovikt som anges på själva emballaget. Vikten och antalet delar eller tillbehör anges tillsammans med deras serienummer på fraktdokumenten.

- Placera gafflarna i de specifika referenspositionerna som är markerade nedtill på emballaget.
- Lyft en aning för att försäkra dig om att emballaget är stabilt. Du kan nu lyfta och flytta emballaget.

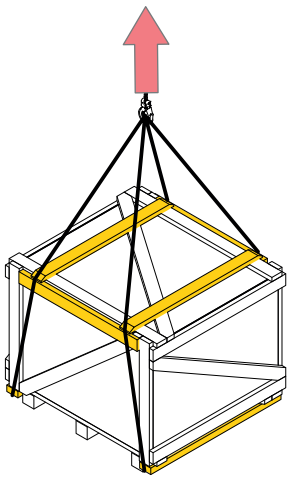
Följande figur visar hur emballaget ska lyftas med en gaffeltruck.

Lyft och flytt av emballaget med en gaffeltruck	OK	Ej OK!
		
		
		

5.3.2 LYFT AV EMBALLAGET MED EN LYFTKRAN

Innan emballaget lyfts med en lyftkran ska du försäkra dig om att kedjor/sling klarar att lyfta emballagets bruttovikt som anges på själva emballaget.

- Slingförankra emballaget genom att placera kedjorna/slingen i positionerna som är markerade på emballaget.
- Använd lämpliga metallförstärkningar nedtill och upptill för att förhindra att kedjan/slinget skadar trähäcken upptill. Använd stöttor för att minska risken för skador på trästrukturen.
- När kedjornas ändar har hakats fast på kroken ska du lyfta långsamt tills kedjorna är helt spända.
- Försäkra dig om att lyftkranens krok är placerad vid symbolen som anger emballagets tyngdpunkt och kontrollera att kedjorna är korrekt placerade.
- Du kan nu lyfta emballaget från golvet.
- Under denna fas ska två operatörer hjälpa till att styra emballaget i sidled under hela lyftmomentet och förhindra att lasten svänger eller plötsligt tippar eftersom det kan medföra extremt farliga situationer.
- Flytta därefter emballaget till den plats där det ska öppnas.



⚠ VARNING

Placera robusta och kompressionsbeständiga stöttor upptill och nedtill på trähäcken innan den lyfts.
Linor eller kedjor kan skada trähäcken och dess innehåll.

5.4 LAGRING AV DEN EMBALLERADE MASKINEN

Gör följande om maskinen ska lagras i mer än två månader:

- Skydda alla olackerade delar med en film eller fett och/eller rostskyddsvätskor.
- Fyll vinschen och de flerskiviga bromsar som finns med lämplig olja.
- Lagra maskinen på en sval plats vid en omgivningstemperatur som ligger mellan –5 °C och +30 °C.
- Skydda maskinen mot smuts, damm och fukt.
- Byt ut smörjoljan i vinschen när lagringsperioden överskrider smörjoljans livslängd.

Täck över maskinen med en vattentät presenning efter att ovanstående moment har utförts.

Upprepa dessa arbetsmoment var 12:e månad under hela lagringsperioden och kontrollera maskinens lagringsförhållande regelbundet.

Vid en längre tids lagring på över 6 månader kan de roterande tätningarna bli ineffektiva. Det rekommenderas att vrida runt vinschtrumman regelbundet så att tätningarna förblir flexibla. Vid montering av en servicebroms ska bromsen frigöras före trumrotationen med hydraulkretsen som används för att få maskinen att rotera eller med en hydraulpump eller liknande anordning (se katalogen eller måttritningen för bromsens öppningstryck).

UPOMÄRKSAMMA

Efter 6 månaders lagring kan de roterande tätningarnas och packningens effektivitet inte längre garanteras (kontrollera dessa regelbundet och byt vid behov ut dem innan maskinens tas i drift).

UPOMÄRKSAMMA

Se motsvarande bilaga i denna bruksanvisning för information om lagring av drivmotorer och andra tillbehör som levereras tillsammans med vinschen.

Skyddsfilm av plast ska användas för att förbättra stötskyddet oavsett om maskinen och delarna som är emballerade tillsammans med maskinen är placerade på en lastpall eller i en trähäck (inte av typen för sjötransport) för transport till EU-länder eller närliggande länder.

UPOMÄRKSAMMA

Lagringstiderna garanteras inte för denna typ av emballage.

Vid sjötransport (utöver när det finns specifika krav på det eller i de fall **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** anser det vara nödvändigt) förpackas maskinen i ett skyddsemballage inuti vilket det läggs silicapåsar.

UPOMÄRKSAMMA

Dana Motion Systems Italia S.r.l. ger ingen garanti vid längre lagringstider än ett år.

När maskinerna endast är emballerade på en lastpall eller inuti ett slutet emballage som inte av typen för sjötransport rekommenderas det (för långtidslagring) att packa upp maskinen och placera den på en torr plats som är skyddad mot väder och vind med en omgivningstemperatur mellan –5 °C och 30 °C. Samtliga olackerade delar på maskinen ska skyddas med ett lager korrosionshämmande olja eller fett och/eller rostskyddsvätskor. Samtliga gliddelar ska smörjas på lämpligt sätt.

UPOMÄRKSAMMA

Den uppackade maskinen ska placeras på en yta som klarar dess vikt. Den uppackade eller delvis uppackade maskinen får inte staplas.

5.5 UPPACKNING

⚠ VARNING

Emballeringsbandet är vasst. Det kan träffa operatören när det klipps av.
Emballeringsmaterialet ska avlägsnas på följande sätt:
använd skyddshandskar och skyddsglasögon
klipp av emballeringsbanden med en plåtsax (var försiktig eftersom ändarna kan träffa operatören)
klipp bort eller dra loss det omgivande emballeringsmaterialet
lyft bort vinscharna från lastpallarna.

UPOMÄRKSAMMA

Avfallet ska samlas in och bortskaffas i lämpliga avfallscontainrar. Det får inte kastas i naturen eftersom det kan förorena och vara farligt.

Uppackningen kräver inga särskilda åtgärder:

- Om maskinen är förpackad öppnar du helt enkelt lådan och tar bort skyddsmaterialen och fästbanden som höll maskinen eller dess delar på plats under transporten.
- Om maskinen är uppackad tar du bort skyddsmaterialen och fästbanden som höll maskinen eller dess delar på plats under transporten.

5.6 HANTERING AV MASKINEN

UPOMÄRKSAMMA

Fastställ maskinens vikt och välj lämpligt lyftmedel före lyftet av maskinen.

⚠ VARNING

Försäkra dig om att utrustningen som används för lyft, transport och hantering av maskinen lämpar sig för maskinens totala vikt som anges på märkplåten. Samtliga andra system för lyft, transport och hantering som inte har rekommenderats av tillverkaren upphäver produktgarantin för skador på maskinen och/eller annan ytterligare extrautrustning.

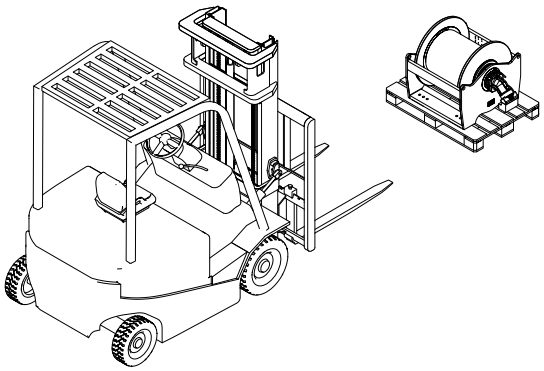
Om maskinens mått hindrar operatören från att ha perfekt sikt under lyft, flytt och hantering rekommenderas det att två operatörer finns på marken för att hålla uppsikt över möjliga faror eller hinder som maskinen kan kollidera med. Försäkra dig även om att ingen befinner sig i transportområdena och att inga tillbehör eller kablar som är anslutna till maskinen hindrar förflyttningen eller gör transporten farlig.

Maskinens delar är inte perfekt balanserade. De måste lyftas på något av följande sätt:

- med en gaffeltruck
- med sling och en lyftkran
- med lyftöglor och en lyftkran

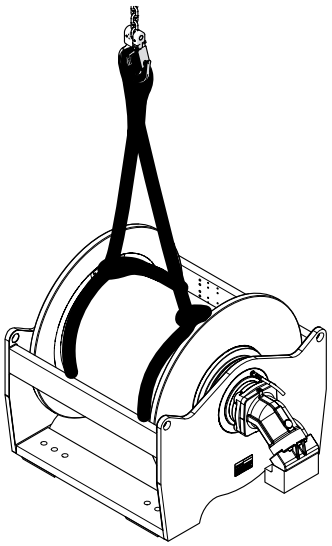
5.6.1 MED EN GAFFELTRUCK

- Placera gafflarna under ramen i de angivna positionerna som i följande figur. Var uppmärksam på utstickande delar.
- Lyft en aning för att försäkra dig om att emballaget är stabilt.
- Låt gafflarna svänga lite för att säkerställa mer stabilitet under hanteringen.
- Du kan nu lyfta och flytta maskinen.



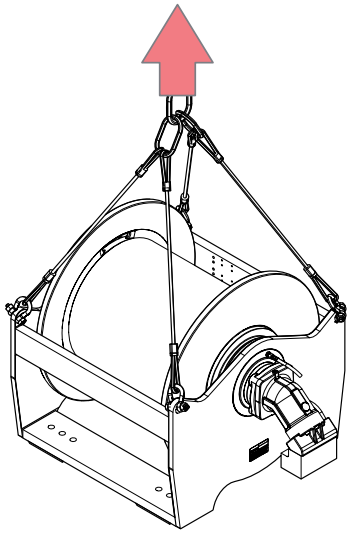
5.6.2 MED SLING OCH EN LYFTKRAN

- Slingförankra maskinen genom att placera slingen i positionerna som visas i följande figur.
- När slingändarna har satts fast i kroken ska du lyfta långsamt tills slingen är helt spända.
- Du kan nu lyfta maskinen från golvet.
- Under denna fas ska två operatörer hjälpa till att styra maskinen i sidled under hela lyftmomentet och förhindra att lasten svänger eller plötsligt tippar eftersom det kan medföra extremt farliga situationer.



5.6.3 MED LYFTÖGLOR OCH EN LYFTKRAN

- Ta bort sidoväggen i trä från emballaget.
- Haka fast vinschen med hjälp av två lyftöglor och kedjor eller med hjälp av fyra lyftöglor.
- Du kan nu lyfta emballaget från golvet.
- Under denna fas ska två operatörer hjälpa till att styra maskinen i sidled under hela lyftmomentet och förhindra att lasten svänger eller plötsligt tippar eftersom det kan medföra extremt farliga situationer.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Försäkra dig om att inte vrida vinschen i tillbehörens riktning eller lägga den på tillbehörens sida för att undvika att de blir skadade.

5.7 LYFT

Före lyftet av maskinen ska du försäkra dig om att gaffeltrucken klarar maskinens bruttovikt (se märkplåten, "3.5 Märkplåt, p. 19").

Maskinens vikt är inte balanserad. Därför ska gafflarna/slingen placeras som i följande figurer under hanteringen.

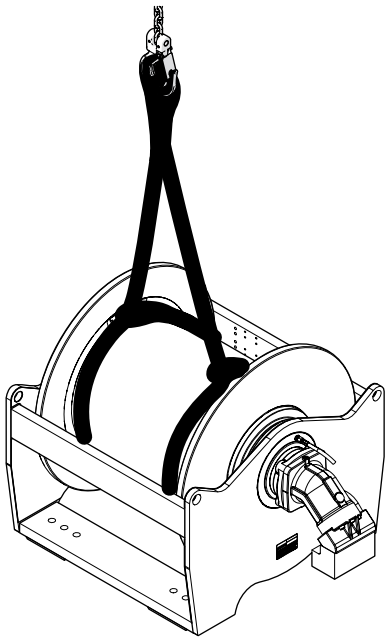
Lyft en aning för att försäkra dig om att maskinen är stabil. Du kan nu lyfta och flytta emballaget.

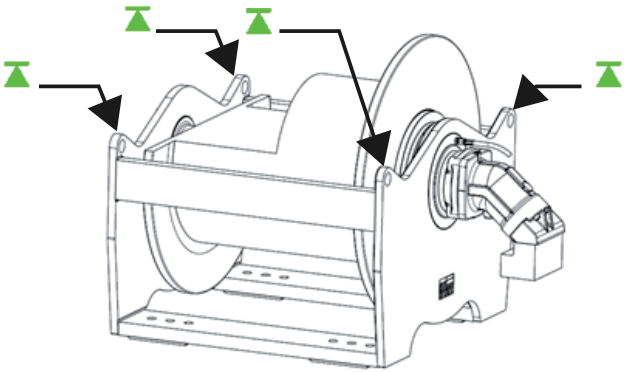
⚠ FÖRSIKTIGHET

Tippa inte eller vält under lyft och transport.

UPOMÄRKSAMMA

Undvik kraftiga slag eller sammanstötningar vid lyftet och placeringen av emballaget.





Förankra vinschen för lyftprocedurerna med två remmar runt ändarna på trumman eller i de angivna punkterna i förekommande fall.

5.8 TRANSPORT

Försäkra dig alltid om att den transporterade delen är balanserad. Fäst den vid transportmedlet på säkrast möjliga sätt med hjälp av remmar, linor och/eller krokar i överensstämmelse med gällande bestämmelser. Förhindra att lasten svänger under transporten eftersom den då kan tippa och falla ned.

Placera inga föremål på maskinen under transporten eftersom det kan leda till att några av maskinens delar får permanenta skador.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Maskinens vikt är inte balanserad. Var därför uppmärksam på svängningar av lasten för att inte riskera att klämma eller skada maskinens delar och omgivningen.

Följ med lasten och styr den med hjälp av en lina.

5.9 BORTSKAFFANDE AV EMBALLERINGSMATERIAL

UPOMÄRKSAMMA

Emballeringsmaterialet ska bortskaffas av användaren som till punkt och pricka ska följa landets gällande lagstiftning med avseende på följande material:

· TRÄ

· SPIKAR

· PAPPKARTONG

· FUKTSKYDD (plastfilm).

Samtliga emballeringsinstruktioner i denna bruksanvisning ska följas om användaren bestämmer sig för att behålla allt emballeringsmaterial för framtida bruk eller för att flytta maskinen till en annan plats.

6 INSTALLATION

6.1 ALLMÄN VARNINGSFÖRESKRIFT

Installationen av maskinen är ett komplicerat arbetsmoment som medför olika risker. Arbetsmomentet utförs normalt av installatören eller av kvalificerade tekniker som har auktoriserats av installatören.

UPOMÄRKSAMMA

Installationen av maskinen åligger inte Dana Motion Systems Italia S.r.l.. Tillverkaren frånsäger sig därför allt ansvar om instruktionerna inte följs.

6.2 ERFORDERLIGA MILJÖFÖRHÅLLANDEN

Maskinen är konstruerad och tillverkad för användning i olika klimat, i icke explosiva eller explosionsfarliga miljöer med följande omgivningstemperatur och relativa luftfuktighet:

Beskrivning	Min.	Max.
Omgivningstemperatur	–20 °C	+40 °C
Relativ luftfuktighet	10 %	50 %

⚠ FÖRSIKTIGHET

Före all användning med last vid omgivningstemperatur under 0 °C ska vinschen förvärmas genom att den körs flera gånger utan last. Med andra ord ska du rulla upp och av lite lina (d.v.s. 20 m 5 gånger).

Om omgivningstemperaturen är mellan 0 °C och –20 °C eller om det är 3 timmar sedan den senaste starten måste du köra vinschen utan någon last tills hydrauloljetemperaturen är högre än –10 °C för att förvärma vinschen.

Använd en lasertermometer för att mäta vinschens temperatur.

Vinschen får inte användas direkt efter 3 timmars stillastående utan ska först värmas upp utan last.

UPOMÄRKSAMMA

Det måste alltid finnas lämplig belysning för korrekt användning under samtliga arbetsmoment (se EN 12464-1 och 2).

Försäkra dig även om att din arbetsmiljö uppfyller följande krav.

6.3 ENERGITILLFÖRSEL

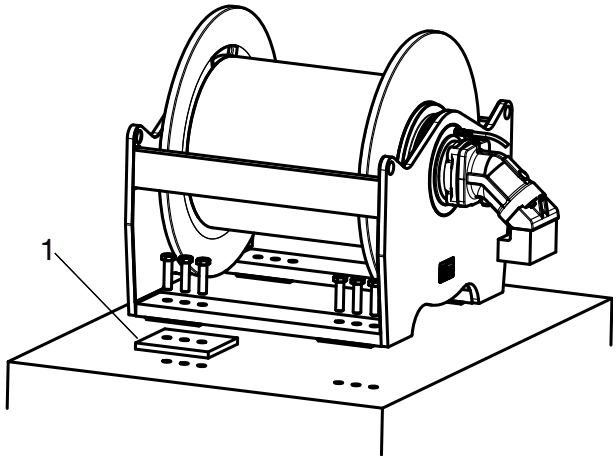
Energitillförseln (el, olja, tryckluft o.s.v.) måste vara direkt och lättåtkomlig.

Hydrauloljetemperaturen måste vara högre än –10 °C.

6.4 PLACERING

Vinschen ska anslutas till användarens bärande struktur med hjälp av sitt gränssnitt. Strukturen som maskinen installeras på måste vara stabil och ha tillräckligt stor stödyta. Vinschen ska fästas i sitt slutliga läge med skruvar av toppkvalitet.

Stödplattan ska vara plan och robust. Placera vinschen på den och kontrollera att tvärstagen ligger an helt mot stödplattan. Undvik onödig spänning i vinschen när skruvarna dras åt. Om ett tvärstag lyfter från stödplattan i samband med detta moment kan du shimsa (1) för att säkerställa korrekt kontakt.



Det rekommenderas att använda skruvar med hållfasthetsklass 8.8 eller 10.9. De ska dras åt till det åtdragningsmoment som rekommenderas i gällande standarder och anges i följande tabell.

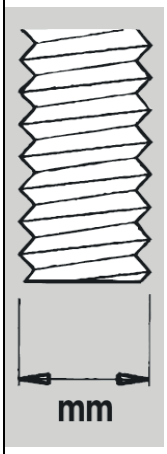
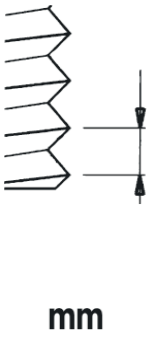
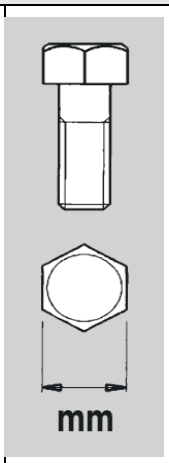
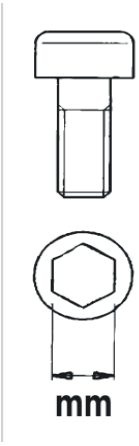
⚠ FÖRSIKTIGHET

Säkerställ korrekt montering genom att använda hålen på gränssnittet vinsch/applikation.

Observera: Använd inte motorn som lyftpunkt.

Följande tabell visar åtdragningsmomentet utifrån skruvens nominella diameter.

6.4.1 TABELL ÖVER REKOMMENDERADE ÅTDRAGNINGSMOMENT

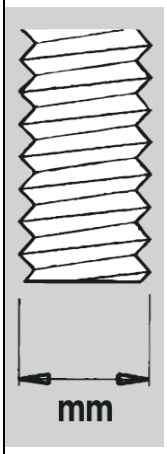
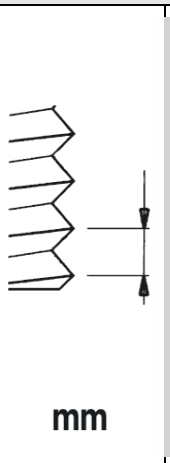
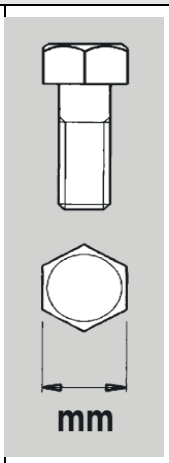
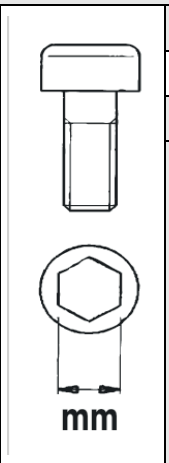
Rekommenderade åtdragningsmoment									
				Skruvklass[1]					
				8.8			10.9		
							12.9		
				Rekommenderat åtdragningsmoment [N·m]					
				MÅL	MIN.	MAX.	MÅL	MIN.	MAX.
M6	1	10	5	10.4	9.8	10.6	15.3	14.4	15.6
M8	1.25	13	6	25	23.5	25.5	37	34.8	37.7
M10	1.5	16	8	50	47	51	73	69	74
M12	1.75	18	10	86	81	88	127	119	130
M14	2	21	12	137	129	140	201	189	205
M16	2	24	14	214	201	218	314	295	320
M18	2.5	27	14	306	288	312	435	409	444
M20	2.5	30	17	432	406	441	615	578	627
M22	2.5	34	17	592	556	604	843	792	860
M24	3	36	19	744	699	759	1060	996	1081
M27	3	41	19	1100	1034	1122	1570	1476	1601
M30	3.5	46	22	1500	1410	1530	2130	2002	2173
M33	3.5	50	24	1980	1861	2020	2800	2632	2856
M36	4	55	27	2540	2388	2591	3600	3384	3672
							Revision		2011/05/10

[1] Klass enligt ISO 898-1:2009.

Skruvförbandet kan bestå av följande:

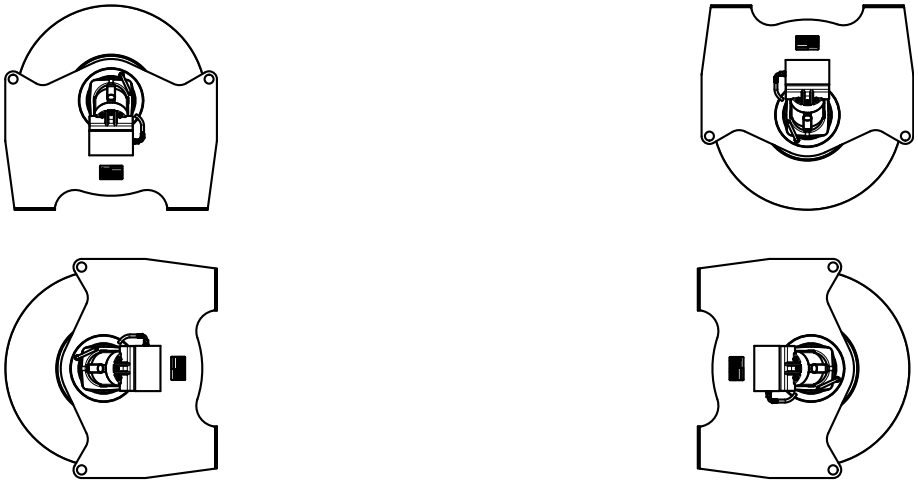
- Genomgående skruv med lämplig längd, bricka (med hårdhet på minst HV300) under skruvhuvud, bricka under mutter och självlåsande mutter
- skruv med lämplig ingreppslängd i ett blindhål.

6.4.2 ÅTDRAGNINGSMOMENT FÖR SKRUVAR I ROSTFRITT STÅL

Rekommenderade åtdragningsmoment									
				Skruvklass[1]					
				70			80		
				Rekommenderat åtdragningsmoment [N·m]					
				MÅL	MIN.	MAX.	MÅL	MIN.	MAX.
M4	0,7	7	3	2,2	2,1	2,2	2,9	2,7	3,0
M5	0,8	8	4	4,2	3,9	4,3	5,7	5,4	5,8
M6	1	10	5	7,5	7,1	7,7	10,1	9,5	10,3
M7	1	11	-	12,3	11,6	12,5	16,4	15,4	16,7
M8	1,25	13	6	18,2	17,1	18,6	24,2	22,7	24,7
M10	1,5	16	8	36,2	34,0	36,9	48,2	45,3	49,2
M12	1,75	18	10	61,2	58	62	81,7	77	83
M14	2	21	12	98,1	92	100	131	123	134
M16	2	24	14	153	144	156	203	191	207
M18	2,5	27	14	211	198	215	281	264	287
M20	2,5	30	17	300	282	306	399	375	407
M22	2,4	34	17	414	389	422	552	519	563
M24	3	36	19	523	492	533	698	656	712
							Revision		2019/12/16

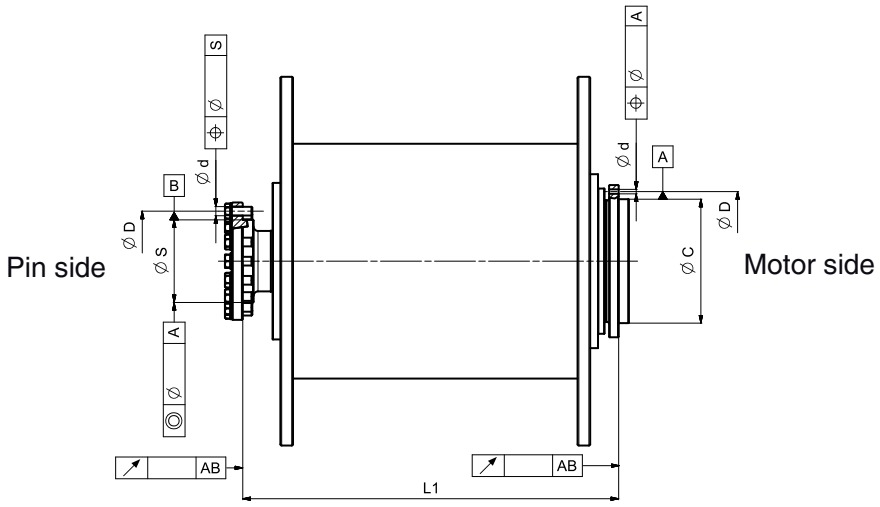
[1] Klass enligt ISO 3506-1:2009.

Vinschen kan monteras i följande fyra huvudpositioner: 0, +90, +180, +270 ° eller i mellanliggande positioner beroende på användarens krav.



Vid monteringen av versionen med kugghjulsdriven trumma ska följande anmärkningar iakttas för att uppnå korrekta passytor:

- Styr- och passytorna för vinschen och dess tillhörande strukturer måste vara rena, avfettade och hela.
- Krav på strukturens utförande



Stiftsida			Längd på struktur	Motorsida	
AB	◎ Ø A	⌖ Ø B	L1	AB	⌖ Ø A
0,4	0,1	1,0*	250	0,1	1,0*
0,4	0,2	1,0*	500	0,1	1,0*
0,4	0,3	1,0*	1 000	0,1	1,0*

NOTE:

*** Hålen ska vara 1 mm större än respektive skruv- eller gängdiameter (d).**

UPOMÄRKSAMMA

Installatören är ansvarig för att installera lämpliga skydd i överensstämmelse med tillämpliga säkerhetsstandarder i maskinens användningsland.

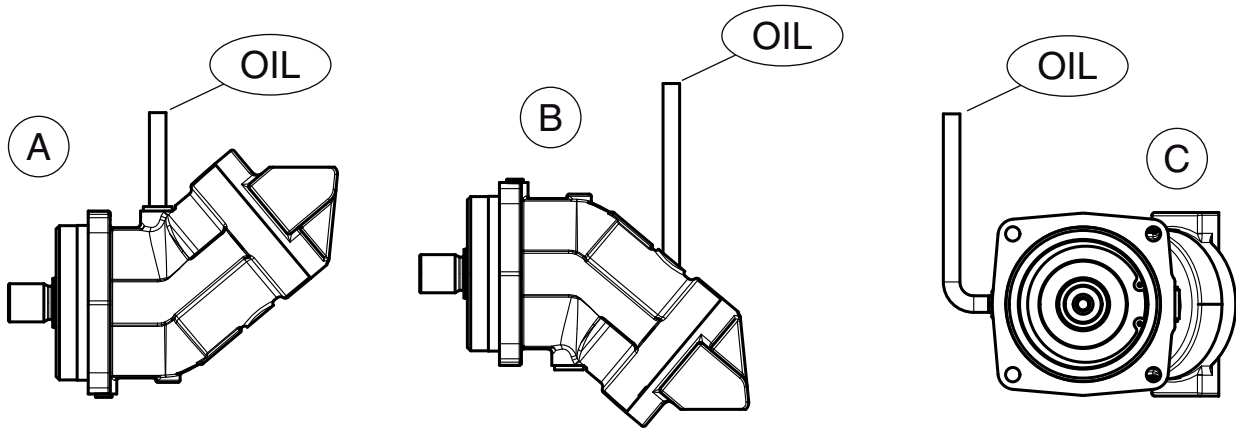
6.5 MONTERING AV HYDRAULMOTOR

Motorns monteringsposition kan vara en av följande konfigurationer:

a - horisontell I: horisontell drivaxel och uppåtvänt motorhus.

b - horisontell II: horisontell drivaxel och nedåtvänt motorhus.

c - på sidan: horisontell drivaxel och motor på ena sidan.



Installationspositionen och -riktningen bestämmer layouten för tryck-, avtappnings- (tömning av motorhus) och avluftningsledningarna.

Sug- och tömningsledningarna ska vara så korta och raka som möjligt samt direktanslutna till maskinens tank. Undvik krökar och snäva böjar. När maskinen stoppas töms de vertikala ledningarna av sig själva med tiden p.g.a. tyngdkraften.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Säkerställ att motorhuset är korrekt påfyllt före starten av maskinen. Kontrollera att tömningsledningarna förhindrar att motorn töms helt.

I detta avseende måste vätskornas olika viskositet tas med i beräkningen. Vätskor med högre viskositet erbjuder högre sugmotstånd och sjunker snabbare. Tankutförandet är speciellt viktigt i mobila applikationer. Centrifugalkrafter vid kurvtagning och tröghetseffekter vid acceleration eller inbromsning påverkar vätskeytans lutning. Eftersom vätskenivån i tanken sjunker måste dessa effekter tas med i beräkningen. I allmänhet är max. tryck i motorhuset 1,5 bar [21.75 psi] för alla installationspositioner och -riktningar.

6.6 MONTERING AV ELMOTOR

Denna installations- och underhållsanvisning är endast avsedd för lyftvinschar vars huvudmotor består av hydrauliskt styrda roterande ställdon. För andra motortyper, rådfråga den tekniska serviceavdelningen på **Dana Motion Systems Italia S.r.l.**.

6.7 ANSLUTNING

6.7.1 HYDRAULANSLUTNING

⚠ FÖRSIKTIGHET

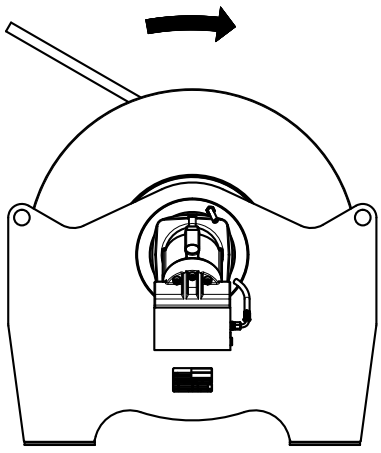
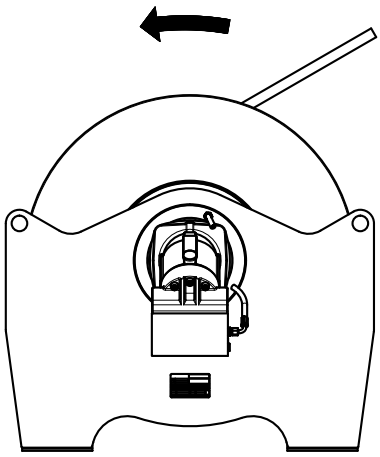
Var uppmärksam på ytor och smörjmedel. De kan vara varma.

Se upp för stänk av vätska.

Dra åt kopplingar och hydraulanslutningar ordentligt. Var försiktig så att hydraulslangarna inte blir skadade.

Vinschen ska anslutas till hydraulkretsen med hjälp av tre slangar som ansluts till inloppen V1, V2 (anslutning av energitillförsel) och DR (tömning). Tryckreducerventilens tömningsslang ska anslutas i förekommande fall. Följ anslutningsföreskrifterna som visas i följande scheman för att säkerställa rotationskoderna 01-02 (kopplingarnas mått och specifikationer för anslutning av rörledningarna till hydraulmotorn anges i den tekniska specifikationen för varje vinsch).

Maskinen sedd från motorsidan, 01 innebär lyft i medurs riktning, 02 innebär lyft i moturs riktning.

Trumrotation i hissningsriktning	
	
Rotation 01: medurs	Rotation 02: moturs

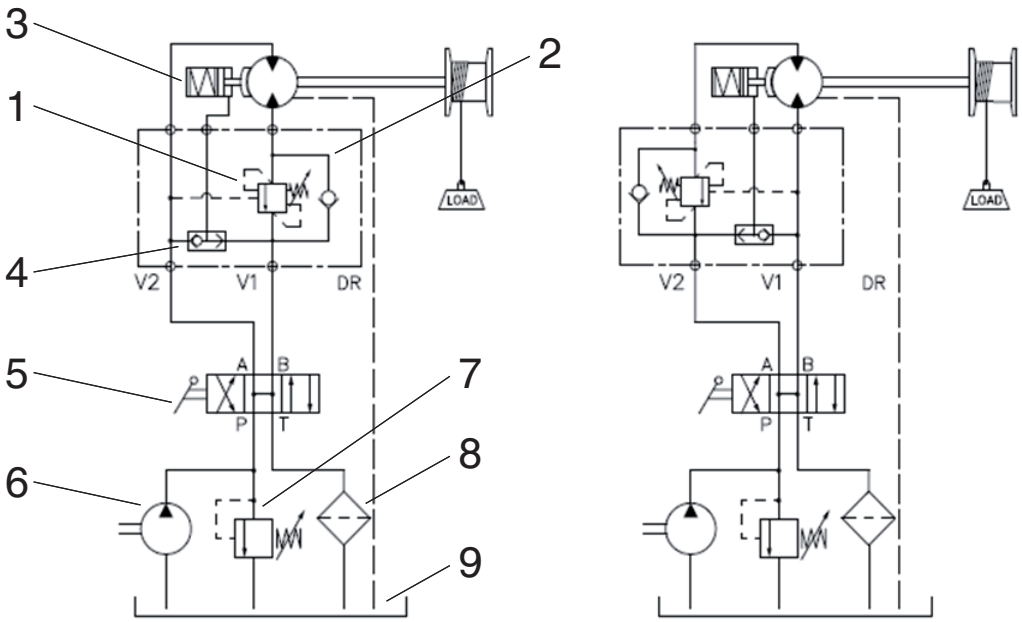
NOTE:

Pilarna anger HISSNINGSRIKTNING.

Rörledningarna måste ha lämplig innerdiameter för att förhindra oönskade tryckfall och mottryck samt en påföljande tryckökning i hela systemet.

Rekommenderat hydraulschema för Cargo

På vänster sida medurs rotation 01 för hissning som ger tryck i V1, på höger sida moturs rotation 02 för hissning som ger tryck i V2, båda med extern motor.

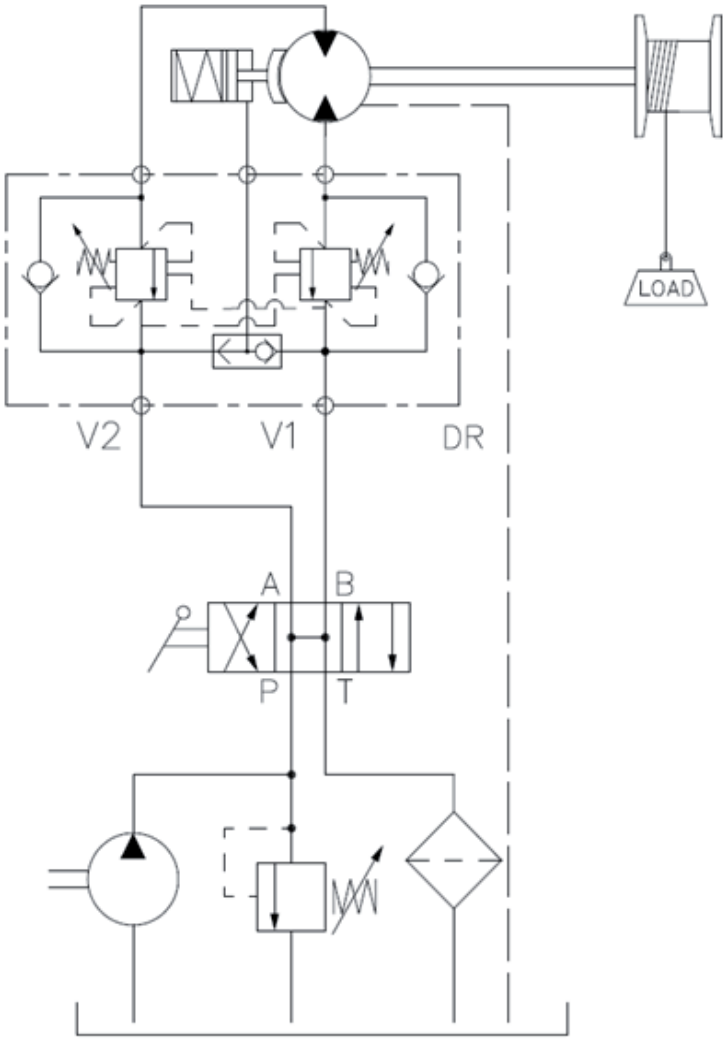


1 - Enkel lasthållningsventil
2 - Hydraulmotor
3 - Flerskivig servicebroms
4 - Växelventil
5 - Fördelarventil med öppet mittläge *
6 - Pump *
7 - Övertrycksventil *
8 - Filter *
9 - Tank *

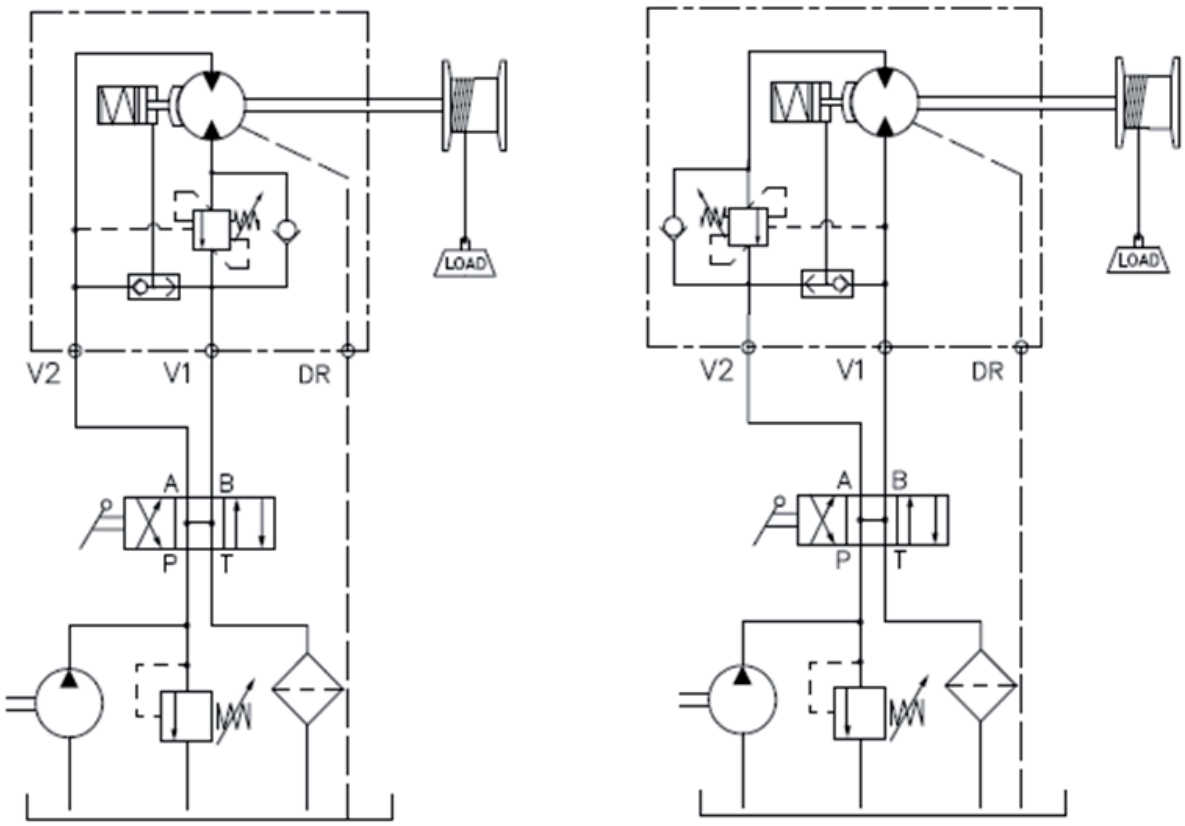
NOTE:

*** Delar som inte levereras av Dana Motion Systems Italia S.r.l.**

Nedan visas en möjlig krets med dubbel lasthållningsventil, rotation 00.



Serie BWE-BWP finns även med inbyggd axiell kolvmotor (tillval) med medurs och moturs hissningsriktning. Nedan visas en möjlig krets.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Samtliga delar i vinschens hydraulkrets måste vara av god kvalitet och lämpa sig för driftstryck som överskrider det max. tryck som anges i den tekniska specifikationen för varje vinsch och på märkplåten.

Använd rörledningar och kopplingar till vinschens hydraulkrets med innermått som lämpar sig för det visade oljeflödet i tabellen som anges i den tekniska specifikationen för varje vinsch.

Använd oljetrycksfördelare för vinschstyrning som har tömningsledningar V1-V2 i neutral position (konfiguration H/öppen krets) för att förhindra att servicebromsen frikopplas av misstag av eventuellt kvarstående hydraultryck i rörledningarna när vinschen är stillastående.

Om fördelaren består av flera element ska vinschen anslutas till det sista elementet närmast utloppssidan.

⚠ VARNING

Under normal vinschdrift frikopplas servicebromsen automatiskt av hydraulmotorns matningstryck. När motorn stannar och hydraultrycket har sjunkit till noll aktiveras ett antal tryckfjädrar som tillsammans med bromsskivorna ger ett statiskt bromsmoment.

Bromskolvens resttryck får inte överskrida två (2) bar.

Lyftet av den påförda lasten på vinschlinan får aldrig ske med hjälp av den hydrauliska utliggaren på lyftkranen där vinschen är installerad. I detta fall kan det hända att övertrycksventilen inte kan skydda vinschen mot farlig överbelastning.

Det är strängt FÖRBJUDET att mixtra med övertrycksventilen.

Försäkra dig om att hydraulkretsen har korrekt storlek och att det finns en säkerhetsanordning som förhindrar luftbubblor under driften.

Före idrifttagningen av maskinen ska trycket i kretsens returledning kontrolleras. Mät trycket genom att frånkoppla de två huvudledningarna från ventilen och ansluta dem med en T-formad koppling som har en manometer med en max. skala på 50 bar.

UPOMÄRKSAMMA

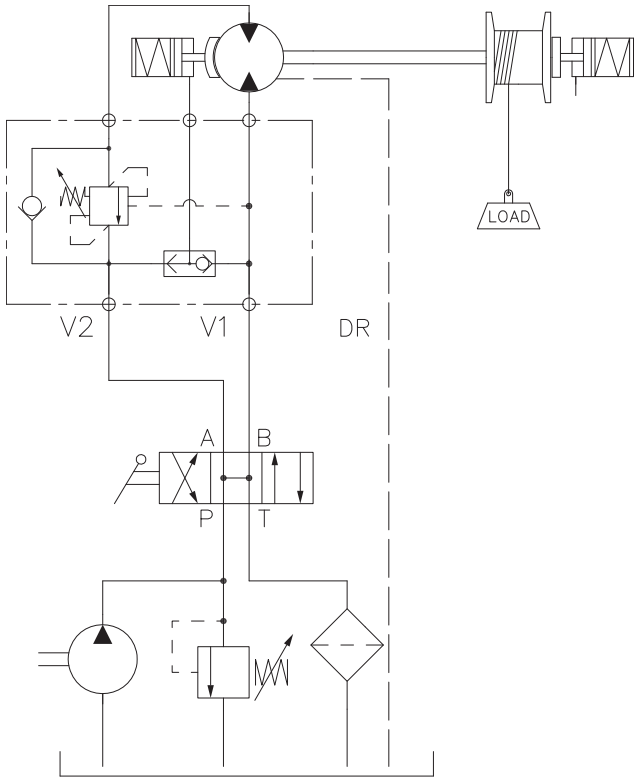
Det uppmätta mottrycket på V1 och V2 (huvudoljeportar) ska ligga mellan 1 och 5 bar.

⚠ VARNING

Lägre mottryck än 1 bar kan orsaka otillräcklig oljetillförsel till motorn. Högre värden än 5 bar försämrar bromsförmågan farligt mycket.

Rekommenderat hydraulschema för personlyft (LoP)

Serie BWE-BWP finns även med en sekundärbroms på trumman (endast för LoP-laster). Nedan visas en möjlig krets:



UPOMÄRKSAMMA

LoP-kretsen för öppning av sekundärbromsen ingår inte i leveransen. Den ska ombesörjas helt av installatören.

⚠ VARNING

LoP-sekundärbromsen klarar inte motortryck. Det ska användas ett reducerat tryckvärde.

Specifik information finns på måttritningen och i katalogen.

⚠ FARA

LoP-sekundärbromsen klarar inte cargolast. Det finns risk för fallande föremål om lasten lyfts högre än LoP SWL som anges på märkplåten.

6.7.2 VÄXELLÅDSOLJA

Vinschen levereras normalt påfylld med korrekt mängd smörjolja (normalt VG 150 mineralolja enligt ISO 3448) enligt vinschens tekniska specifikation.

Om vinschen levereras utan olja måste användaren fylla på förfiltrerad olja innan maskinen tas i drift.

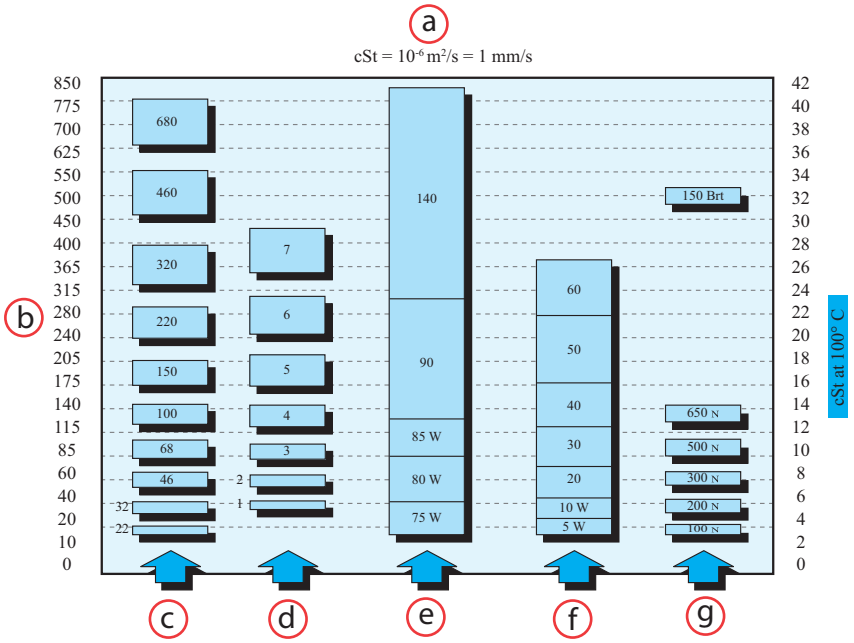
I standardapplikationen är oljenivån vid mittlinjen på trumman jämfört med den slutliga arbetspositionen (se tillämplig måttritning).

Det första oljebytet ska göras innan den inledande inkörningsperioden på 100 driftstimmar är slut. Därefter var 500:e driftstimme som vinschen är i drift. Använd de därtill avsedda pluggarna för kontroll, påfyllning och byte av olja enligt den tekniska specifikationen. Tätningsbrickorna under pluggarna ska bytas ut varje gång de skruvas loss för dessa arbetsmoment. Vid oljebytet ska även reducerväxeln rengöras inuti med rengöringsvätska som lämpar sig för detta ändamål och rekommenderas av smörjmedelstillverkare.

Slutanvändaren ska kontrollera smörjmedelsnivån var 20:e dag oavsett antalet driftstimmar.

UPOMÄRKSAMMA

Vi rekommenderar att det används ett smörjmedel med viskositetsklass VG 220 syntetolja enligt ISO 3448 när vinschen är i drift vid omgivningstemperaturer över +40 °C.



a - Viskositetsklassificering
b - cSt vid 40 °C
c - ISO VG
d - AGMA-nummer
e - SAE-nummer för transmission
f - SAE-nummer för motorer
g - SUS (basoljor)

6.7.3 HYDRAULOLJA

Motorhuset måste fyllas på innan vinschen används. Om motorn redan är färdiginstallerad kan motorhuset fyllas på enligt anvisningarna i figur "6.5 Montering av hydraulmotor, p. 57". Det är viktigt att undvika att motorhuset förorenas med smuts eller andra föroreningar under påfyllningen.

Alla installationsriktningar (även mellanliggande riktningar som inte visas) ska garantera optimal påfyllningsriktning. Motorhuset ska fyllas på genom tömningsporten S1 eller S2 med förfiltrerad olja med föroreningskod 18/16/13 enligt ISO 4406. I samband med detta måste samtliga övriga portar pluggas igen. Portar som behövs längre fram måste stängas till med rörböjar eller backventiler. Det förhindrar att luft kommer in i maskinen när den vrids till sin installationsriktning. När maskinen installeras nedanför tanken för min. oljenivå ska det noteras att portarna sedan endast öppnas efter att tanken har fyllts på och när maskinen är nedanför oljenivån.

⚠ VARNING

Kontrollera att det inte finns luft i bromsledningen eftersom det kan göra att bromsen inte fungerar korrekt.

UPOMÄRKSAMMA

Den flerskiviga bromsen är inte gjord för dynamisk bromsning.

6.7.4 ELANSLUTNING

UPOMÄRKSAMMA

Elanslutningen av vinschen ska utföras i enlighet med EN 60204-32.

Installatören ska ombesörja skydd mot möjliga mekaniska faror på alla elanslutningar.

6.8 MONTERING AV LINAN PÅ TRUMMAN

UPOMÄRKSAMMA

Vinschen levereras normalt med linan separerad från sin trumma.

Monteringen av linan ska utföras av operatören eller av en kvalificerad tekniker enligt lintillverkarens instruktioner efter att vinschen har testkörts ("7.1 Testkörning, p. 75").

⚠ VARNING

Försäkra dig om att nödstoppsknappen fungerar och att en behörig operatör finns till hands för att stoppa vinschen i händelse av intrassling eller andra avvikelser som kan skada operatören som befinner sig i närheten av linan.

Montera linan i enlighet med lintillverkarens föreskrifter. Montera inte någon annan lindiameter än den som anges på märkplåten eller måttritningen.

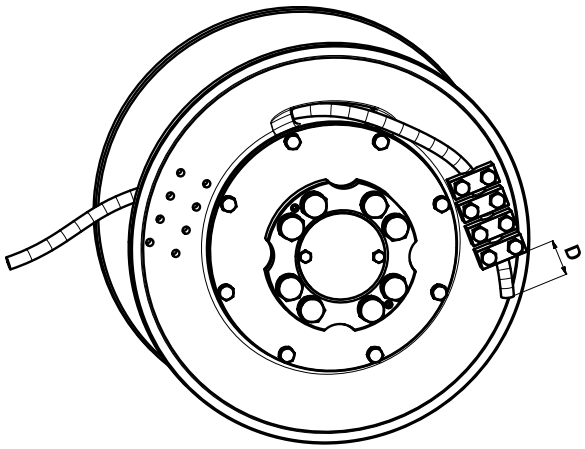
1 - Kontrollera linändens anliggning innan linan installeras.

2 - För in linänden från insidan av trumman genom linskåran i trumflänsen och därefter in i klämmorna.

3 - Kontrollera och placera linklämmorna (kan levereras fästa på trumman eller i en låda vid sidan av) korrekt enligt slutapplikationen och motsvarande rotationsriktning.

4 - Försäkra dig om att längden D på linan som kommer ut från den sista klämman är minst dubbelt (2 gånger) så lång som lindiametern.

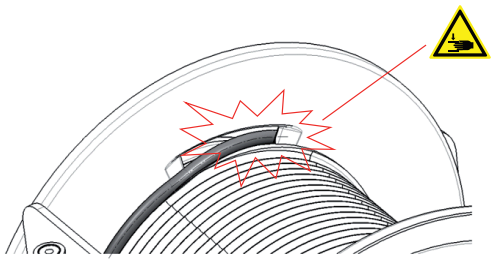
5 - Dra åt med erforderligt åtdragningsmoment enligt tabellen ("6.4 Placering, p. 53") eller anvisningen på måttritningen.



⚠ VARNING

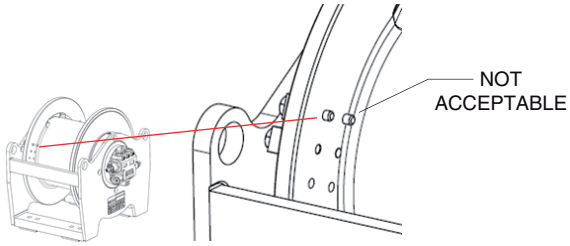
Var försiktig när linan sätts fast: Fara för klämning av fingrar.

Upprätthåll ett säkerhetsavstånd till trumman när den roterar.



Försäkra dig om att linan och dess fästelement är ordentligt förankrade och korrekt förspända.

Försäkra dig om att linklämmornas skruvar inte passerar över trumflänsen. Korta i sådana fall skruven för att undvika skada på linan.



⚠ FÖRSIKTIGHET

Hantera linans fria ände med passande skydd och utrustning. Se till att linan inte blir sliten/skadad genom att följa råden.

⚠ VARNING

Samtliga arbetsmoment ska utföras med stoppad vinsch. Var försiktig när du vrider trumman i samband med placeringen.

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv av linan på trumman för att uppfylla kraven i maskindirektiv 2006/42/EG och säkerställa en säker fasthållningskapacitet för vinschen. Enbart infästningen för linans fasta ände är inte tillräckligt för att hålla fast vinschlasten.

⚠ VARNING

Om tillverkaren inte tillhandahåller ett kontrollsystem för min. lina ska slutinstallatören ombesörja det.

Maskinen måste ha ett kontrollsystem för min. linkapacitet.

Montera eller installera aldrig en lina med en annan diameter än den tillåtna som anges på måttritningen eller märkplåten för att säkerställa korrekt montering av linklämmorna och undvika säkerhetsproblem (linan lossnar från trumman).

Montera eller installera aldrig en lina som är längre än den max. tillåtna som anges på måttritningen eller märkplåten för att undvika att överskottslina passerar över trumflänsarna och orsakar säkerhetsproblem (linbrott).

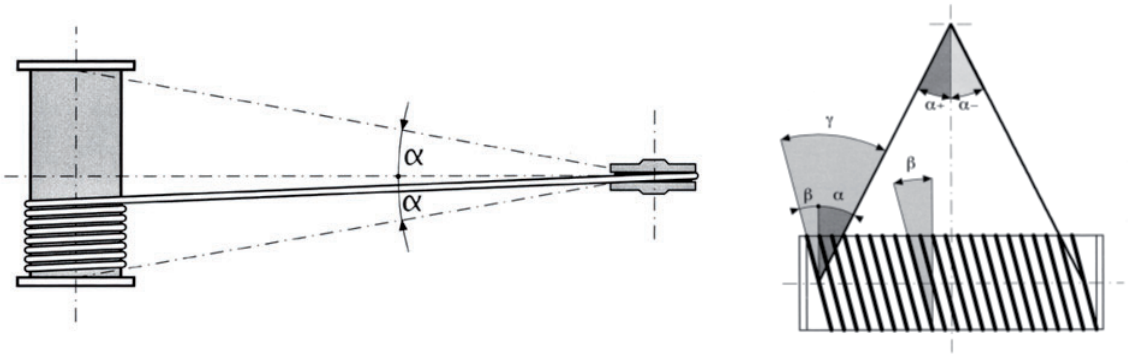
Det första varvet av linan på trumman ska ge linan perfekt anliggning och förhindra mellanrum mellan varven. Se till att linan är spänd under den första upprullningen enligt föreskrifterna i ISO 4309. Linan kan lätt bli skadad om den belastas och kilas fast mellan underliggande varv utan anliggning.

UPOMÄRKSAMMA

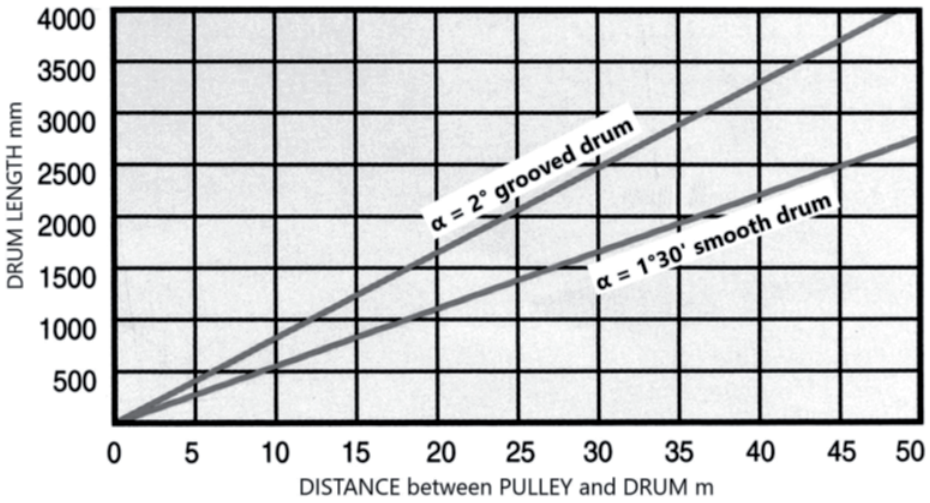
Installatören ska använda och installera lämpliga lyftmedel som klarar vinschens max. lyftkapacitet.

6.8.1 AVBÖJNINGSVINKEL

Avböjningsvinkeln är vinkeln som bildas av linans axel och ytan som passerar genom remskivespåret. Remskivan ska riktas in så att ingångsvinkeln blir så liten som möjligt, d.v.s. noll när linan är halvvägs på trumman och maximal när linan är nära en av de två flänsarna.



När linan rullas upp på trummor utan spår eller i flera lager får avböjningsvinkeln ? inte överskrida 1°30' för att förhindra ojämn upprullning av linan på trumman. Det ska användas en linförare om denna vinkel överskrids. När linan rullas upp på en spårad trumma får avböjningsvinkeln ? aldrig överskrida 4°.



UPOMÄRKSAMMA

Av praktiska skäl överensstämmer eventuellt inte konstruktionsritningarna för vissa lyftkranar och hissverk med dessa instruktioner (rekommenderade värden). I detta fall påverkas linans livslängd och linan måste kontrolleras oftare.

Den första linskivan måste centreras i förhållande till trumman. Korrekt linspolning kräver att linan rullas av trumman med en tillräckligt liten linföringsvinkel. I följande tabell anges min. och max. linföringsvinklar för släta och spårade trummor. För stor linföringsvinkel leder till kraftigt slitage, skrapljud och dålig spolning.

6.8.2 STÅLLINA

Följ stållinetillverkarens instruktioner. Iaktta alltid följande riktlinjer:

1 - Använd en borste eller ånga för att ta bort smuts, stenmjöl eller främmande material från stållinans yta.

2 - Smörj linan med högviskositetsoljor eller lätta fetter som innehåller vidhäftningstillsatsmedel tillsammans med grafit, molybdendisulfid eller natriumtrifosfat.

3 - Pensla på, doppa i eller spreja på smörjmedel veckovis eller oftare beroende på hur svåra driftsförhållandena är.

⚠ VARNING

Kontrollera alltid att linan är hel innan vinschen tas i drift. Det är nödvändigt att montera en ny lina om den nuvarande har blivit klämd eller har trasiga kardeler.

6.8.3 SCHACKEL OCH KROK

Följ schackel- och kroktillverkarens anvisningar. Iaktta alltid följande riktlinjer:

1 - Använd en borste eller ånga för att ta bort smuts, stenmjöl eller främmande material från lintillbehörens yta.

2 - Kontrollera åtdragningsmomentet om lintillbehören har skruvar och muttrar.

⚠ VARNING

Kontrollera alltid att schackeln och kroken är hela innan vinschen tas i drift. Det är nödvändigt att montera nya lintillbehör om de nuvarande har blivit skadade eller rostiga.

6.9 INSTÄLLNING AV TILLVAL

Samtliga tillval förinstalleras på maskinen. Detta innebär inte att de redan har ställts in av Dana.
Läs följande instruktioner för att förstå hur tillvalet levereras och ställs in korrekt på den slutgiltiga maskinen.

6.9.1 INSTÄLLNING AV TRYCKRULLE

⚠ VARNING

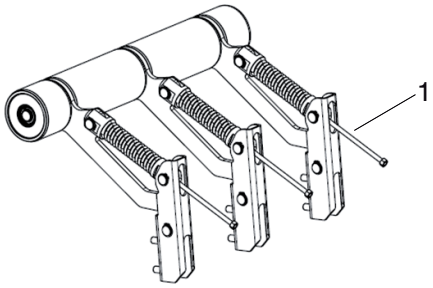
Var uppmärksam på tryckrullens fjädrar: Fara för utslungade föremål och klämning.

Tryckrullen installeras på maskinen på förfrågan. Om den inte ingår ska installatören montera anordningar som förhindrar att linan kan hamna utanför trumflänsarna och orsaka farliga situationer.

UPOMÄRKSAMMA

Före all rotation av trumman (t.ex. för att installera linan) ska du försäkra dig om att tryckrullen är på samma avstånd från trumman som lindiametern genom att justera tryckrullen med dragstagen (1). De ska avlägsnas först när det första linlagret har rullats upp på trumman.

Varning: Endast det första lagret och inte det andra.



6.9.2 INSTÄLLNING AV GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR ELEKTRISK OCH HYDRAULISK STYRNING AV MIN. LINKAPACITET

Gränslägebrytaren för min. linkapacitet installeras på maskinen på förfrågan. Den ska ombesörjas av installatören om den inte medföljer.

Denna anordning kan vara utrustad med mikrobrytare för elektrisk eller hydraulisk styrning. I båda fallen förinställs klickmekanismen av Dana med rullen i kontakt med trumman före leveransen. Installatören ska dubbelkontrollera att inställningen är korrekt vid varje underhållstillfälle på samma sätt som vid den första installationen vid anslutning av signalen i slutapplikationen.

Ställ in klickmekanismen på följande sätt:

1 - Lossa de två muttrarna (1).

2 - Kontrollera att rullen (2) rör vid trumman.

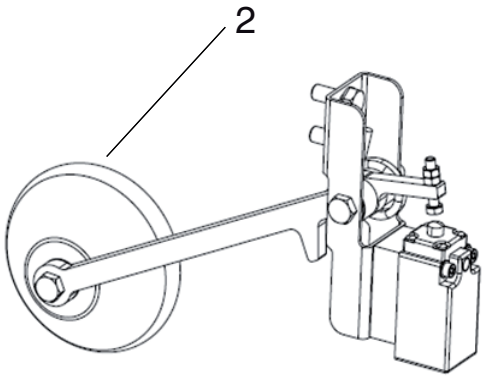
3 - Sätt i skruven (3) och försäkra dig om att knappen (4) aktiveras och att det fortfarande är ett litet mellanrum innan den verkar på mikrobrytaren.

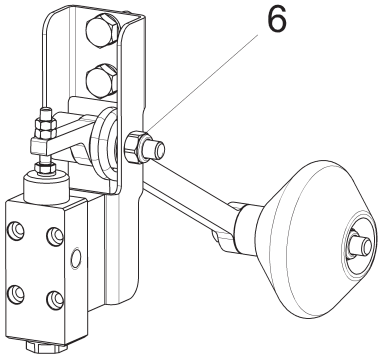
4 - Lyft rullen flera gånger och släpp den för att dubbelkontrollera att den hamnar korrekt. Den ska klicka på knappen varje gång.

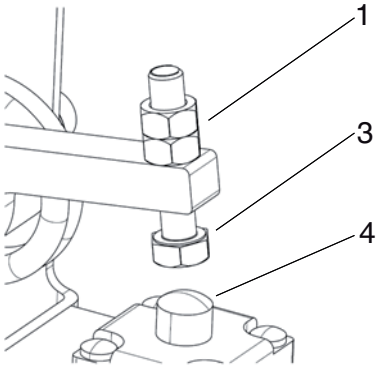
5 - Dra åt muttrarna (1) med erforderligt åtdragningsmoment för att förhindra att de plötsligt blir lösa längre fram.

6 - Försäkra dig om att hävarmsstiftets självlåsande mutter (6) är åtdragen mot stödet men inte förhindrar hävarmen från att rotera fritt.

7 - Byt ut rullen (7) när den är sliten.







UPOMÄRKSAMMA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman för att förhindra att linan rullas av helt från trumman. Gränslägebrytare är obligatoriska för lyftapplikationer men monteras endast på förfrågan. De ska ombesörjas av installatören om de inte medföljer.

I serie BWE-BWP kan rullen för denna anordning monteras antingen på vänster eller höger sida av hävarmen. Den levereras i standardpositionen när den beställs som reservdel. Om rullen behöver flyttas till den andra sidan av hävarmen för att säkerställa kravet på min. antal varv ska du göra följande:

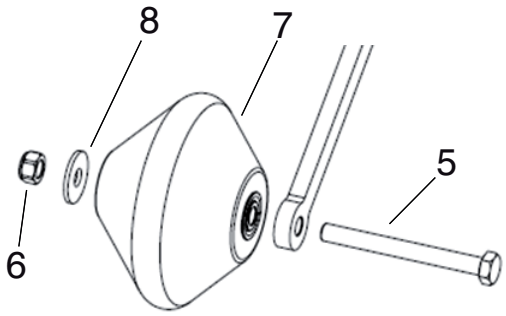
1 - Lossa skruven (5) och muttern (6).

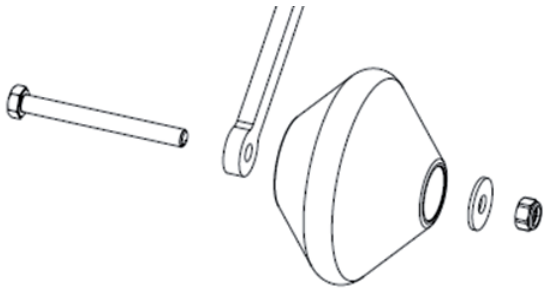
2 - Byt position för rullen (7) och dess invändiga del.

3 - Se till att inte tappa bort brickan (8).

4 - Återmontera samtliga dessa delar på den andra sidan av hävarmen.

5 - Dra åt skruven (5) och muttern (6) med erforderligt åtdragningsmoment.





6.9.3 INSTÄLLNING AV TONHJUL OCH INDUKTIVGIVARE

Tonhjulet och induktivgivaren installeras på maskinen på förfrågan. Induktivgivaren förinställs av Dana på korrekt avstånd från tonhjulet före leveransen. Installatören ska slutföra elanslutningen till maskinens manöverpanel och integrera signalen.

Induktivgivarens avstånd från tonhjulet ska dubbelkontrolleras vid varje underhållstillfälle. Det krävs ett avstånd på 2 till 6 mm mellan induktivgivaren och tonhjulet.

UPOMÄRKSAMMA

Rulla upp och av linan helt på trumman ett par gånger för att kontrollera att de inställda parametrarna stämmer med min. och max. linkapacitet.

6.9.4 INSTÄLLNING AV GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR ELEKTRISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION

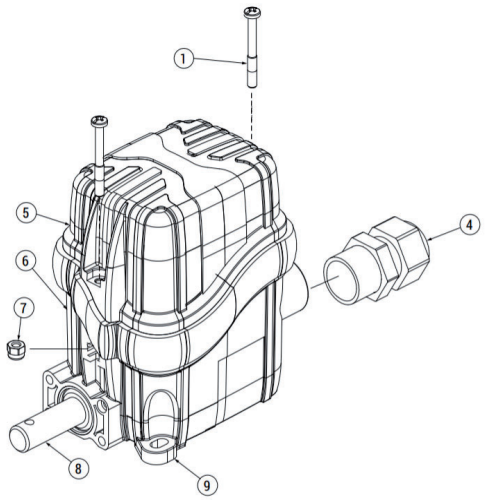
Gränslägebrytaren för elektrisk styrning av min./max. rotation installeras på maskinen på förfrågan. Den ska ombesörjas av installatören om den inte medföljer.

Denna anordning är utrustad med elektriska mikrobrytare och kammekanismerna förinställs INTE av Dana före leveransen. Installatören ska ställa in båda kammarna korrekt i enlighet med önskad min. och max. linkapacitet och utföra en dubbelkontroll vid varje underhållstillfälle.

UPOMÄRKSAMMA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman för att förhindra att linan rullas av helt från trumman. Gränslägebrytare är obligatoriska för lyftapplikationer men monteras endast på förfrågan. De ska ombesörjas av installatören om de inte medföljer.

Installationen av gränslägebrytaren ska utföras av behörig och utbildad personal. Kabeldragningen ska utföras korrekt i enlighet med aktuella instruktioner. Maskinens huvudströmbrytare ska slås från före installation och underhåll av gränslägebrytaren.



Se aktuell bruksanvisning som medföljer maskinen för inställningen av gränslägebrytaren för elektrisk styrning av min./max. rotation.

UPOMÄRKSAMMA

Rulla upp och av linan helt på trumman ett par gånger för att kontrollera att de inställda parametrarna stämmer med min. och max. linkapacitet.

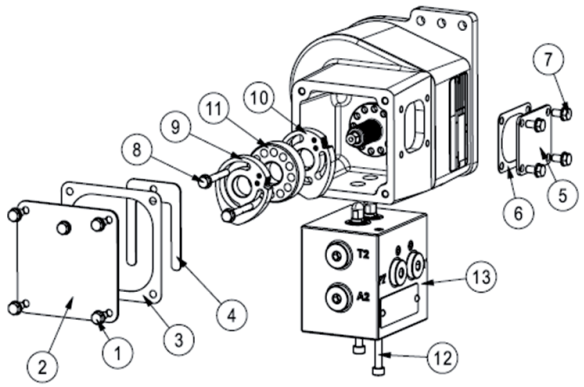
6.9.5 INSTÄLLNING AV GRÄNSLÄGEBRYTARE FÖR HYDRAULISK STYRNING AV MIN./MAX. ROTATION

Gränslägebrytaren för hydraulisk styrning av min./max. rotation installeras på maskinen på förfrågan. Den ska ombesörjas av installatören om den inte medföljer.

Denna anordning är utrustad med hydraulventiler och kammekanismerna förinställs INTE av Dana före leveransen. Installatören ska ställa in båda kammarna korrekt i enlighet med önskad min. och max. linkapacitet och utföra en dubbelkontroll vid varje underhållstillfälle.

UPOMÄRKSAMMA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman för att förhindra att linan rullas av helt från trumman. Gränslägebrytare är obligatoriska för lyftapplikationer men monteras endast på förfrågan. De ska ombesörjas av installatören om de inte medföljer.



Se aktuell bruksanvisning som medföljer maskinen för inställningen av gränslägebrytaren för hydraulisk styrning av min./max. rotation.

⚠ VARNING

Utför inte inställningen med last på kroken.

Använd inte justeringsskruven för att trycka på kommandoknapparna under inställningsstegen.

Utför inte inställningen utan att ha lossat kammarnas två fästskruvar.

UPOMÄRKSAMMA

Rulla upp och av linan helt på trumman ett par gånger för att kontrollera att de inställda parametrarna stämmer med min. och max. linkapacitet.

6.9.6 INSTÄLLNING AV KODOMVANDLARE (POSITION OCH HASTIGHET)

UPOMÄRKSAMMA

Det ska alltid finnas kvar minst tre (3) varv på trumman för att förhindra att linan rullas av helt från trumman. Gränslägebrytare är obligatoriska för lyftapplikationer men monteras endast på förfrågan. De ska ombesörjas av installatören om de inte medföljer.

Kodomvandlaren installeras på maskinen på förfrågan.

Installatören ska slutföra elanslutningen till maskinens manöverpanel och integrera signalen. Ingen inställning krävs på maskinen.

UPOMÄRKSAMMA

Rulla upp och av linan helt på trumman ett par gånger för att kontrollera att de inställda parametrarna stämmer med min. och max. linkapacitet.

6.9.7 INSTÄLLNING AV VRIDMOMENTSGIVARE

Vridmomentsgivaren installeras på maskinen på förfrågan. Denna anordning förinställs av Dana före leveransen.

Installatören ska slutföra elanslutningen till maskinens manöverpanel och integrera signalen.

UPOMÄRKSAMMA

En lastbegränsare är obligatorisk för lyftapplikationer med laster över 1 000 kg eller 40 000 Nm och ska ombesörjas av installatören. Vridmomentsgivaren monteras endast på förfrågan.

Vridmomentsgivaren har en inbyggd standardnollställning (ingen last). Denna inställning kan anpassas för bättre justering av villkoret ?ingen last? vid 4 mA. Följ proceduren nedan för att ställa in detta värde:

1 - Serieanslut kalibreringsverktyget till vridmomentsgivaren.

2 - Försäkra dig om att linan är slak.

3 - Slå från och till strömmen till systemet.

4 - Tryck på knapparna ZERO och MAX i minst 4 sekunder inom de första 10 sekunderna efter strömtillslaget tills lysdioden börjar blinka.

5 - Tryck på knappen ZERO i 1 sekund på kalibreringsverktyget (lysdioden blinkar snabbare en stund).

6 - Slå från och till strömmen till systemet.

7 - Frånkoppla kalibreringsverktyget och anslut systemet direkt till vridmomentsgivaren.

8 - Slå på systemet.

9 - Vridmomentsgivarens nollinställning är klar.

Vridmomentsgivaren har en inbyggd standardinställning av 100 % nominellt lastmoment. Följ proceduren nedan för att ställa in värdet utifrån den slutgiltiga maskinens behov:

10 - Lyft den max. last som ska ställas in som 100 % överbelastning.

11 - Läs av mA på TOR-givaren.

12 - Ställ in detta värde i maskinens elektroniska system som den max. signal som vinschen kan nå.

UPOMÄRKSAMMA

Ovanstående procedur ska följas med linan på det första lagret och i mitten av trumman. Det säkerställer det bästa villkoret för TOR-givaren.

UPOMÄRKSAMMA

Max. lyftvärde ska vara mindre än eller lika med max. lindrag som anges på märkplåten för respektive lager.

⚠ VARNING

Utför inte inställningen med en tyngre last än den som anges på märkplåten.

7 IDRIFTTAGNING

UPOMÄRKSAMMA

Läs denna bruksanvisning noggrant och försäkra dig om att ha förstått dess innehåll innan maskinen tas i drift.

Kontakta tillverkaren för mer information eller förklaringar.

Personer som ansvarar för driften och underhållet av maskinen måste ha de specifika kompetenser som beskrivs i denna bruksanvisning samt de psykiska och fysiska funktionsförmågor som behövs för att använda maskinen.

Följande avsnitt innehåller instruktioner för att ta maskinen i drift.

UPOMÄRKSAMMA

Gör följande innan maskinen tas i drift:

Kontrollera att samtliga installationsmoment har utförts med positiva resultat.

Kontrollera att linklämmorna är korrekt placerade samt att spårriktningen och trummans erforderliga rotationsriktning är korrekta.

Kontrollera att motorns rotationsriktning, lasthållningsventilens inriktning och anslutningen av elkablarna överensstämmer med erforderlig trumrotation och med fördelarventilens schema.

Försäkra dig om att samtliga hydraulanslutningar är korrekt monterade och inte läcker.

Kontrollera att samtliga hydraulledningar är luftfria, i synnerhet bromsledningen.

Kontrollera åtdragningen av samtliga muttrar och skruvar.

Försäkra dig om att hydraulkretsen har de egenskaper som beskrivs i aktuellt avsnitt. I synnerhet att driftstrycket är tillräckligt för att öppna bromsen helt och att max. systemtryck inte överskrider max. tillåtet tryck på bromsen och vinschen.

⚠ VARNING

Innan du fortsätter ska du försäkra dig om följande:

De faktiska hydrauliska och elektriska parametrarna såsom tryck, flöde, frekvens, spänning och ström för energiförsörjningssystemet är tillräckliga för applikationen och överskrider inte värdena som anges på vinschens märkplåt eller i vinschens tekniska specifikation.

Samtliga säkerhetsanordningar, i synnerhet bromsen(arna), lasthållningsventilen och gränslägebrytarna har installerats korrekt och är korrekt anslutna till elnätet.

7.1 TESTKÖRNING

UPOMÄRKSAMMA

All information avseende tryck, oljeflöde, lyftkapacitet och hastighet anges i vinscharnas tekniska specifikation.

Innan linan rullas upp på den installerade vinschen ska vinschen köras i båda riktningarna i ett par minuter.

Testkör en lyftcykel med en lätt last. Kontrollera att bromsen fungerar korrekt genom att stoppa lasten under dess uppåtgående rörelse. Försäkra dig om att lasten sänks ned jämnt, kontrollerat och utan ryck.

Rekommenderade testcyklar beskrivs nedan.

7.1.1 TESTKÖRNING UTAN LAST

1 - Kör vinschen utan last, om möjligt, vid låg hastighet. Var uppmärksam på om drivmotor, broms, växellåda och tillbehör vässnas mycket.

2 - Hörs inget oväsen ska hastigheten ökas gradvis till max.

3 - När vinschen stoppas ska bromsen inkopplas omedelbart och stoppa trummans rotation.

4 - Upprepa ovanstående för motsatt rotationsriktning.

5 - Kör vinschen i båda riktningarna i ett par minuter och kontrollera om det förekommer oväsen och/eller överhettning av delarna.

6 - Kontrollera därefter samtliga oljenivåer och fyll på vid behov.

⚠ VARNING

Innan du fortsätter ska du försäkra dig om att vinschens faktiska last inte överskrider värdet som anges på märkplåten och i vinschens tekniska specifikation. Kontakta alltid Dana Motion Systems Italia S.r.l. innan värdena som anges på märkplåten överskrids om det krävs en viss överbelastning för testkörning eller certifiering.

⚠ VARNING

Iaktta tillåtet min. oljeflöde. Information finns i vinscharnas tekniska specifikation och i katalogen. Lägre oljeflöde kan skada vinschen allvarligt.

UPOMÄRKSAMMA

Om vinschens lina fortfarande är upprullad (testkörning på en provbänk och/eller inte på den slutgiltiga maskinen) ska du vara uppmärksam på linan och/eller fästa den så att den inte skadar närliggande utrustning eller komponenter.

7.1.2 TESTKÖRNING MED LAST

1 - Kör vinschen med låg hastighet (om möjligt) och lyft lasten till en min. höjd. Hör efter om de olika delarna väsnas mycket.

2 - Stoppa vinschen och kontrollera bromsen. Lasten ska stoppas omedelbart och det får inte finnas några som helst tecken på att lasten kan glida efteråt. Se i sådana fall "8.7 Felsökning, p. 83".

3 - Sänk ned lasten, stoppa den igen och försäkra dig om att bromsen fungerar korrekt.

4 - Lyft i sådana fall lasten högre och låt den åka upp och ned i flera minuter. Kontrollera att bromsen inkopplas i båda riktningarna.

5 - Hör efter om de olika delarna väsnas mycket och kontrollera om någon av delarna överhettas.

6 - Upprepa ovanstående sekvens med hög hastighet och kontrollera om det förekommer oväsen, överhettning och bromsverkan.

7 - Under och efter testkörningen med last ska du kontrollera att samtliga skruvförband fortfarande är ordentligt åtdragna.

Om allt är tillfredsställande är vinschen nu klar för normal drift.

7.2 ANVÄNDNING

Slutanvändaren som ansvarar för maskinen där vinschen installeras ska utbildas på lämpligt sätt och förstå informationen i denna bruksanvisning.

Maskinen används för lyft av laster och/eller personer.

Lyft av laster och personer måste ske med hjälp av lämpliga lastupphämtningsmedel som vanligtvis inte levereras tillsammans med vinschen (krok).

Vid personlyft måste installatören ombesörja en transportanordning för personerna (plattform): lasten (plattform + personer) får inte överskrida LoP-vinschens (personlyft) kapacitet som är graverad på märkplåten.

UPOMÄRKSAMMA

Slutanvändaren ska iaktta all information om korrekt användning i denna bruksanvisning.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Linan ska alltid vara spänd för att undvika felaktig upprullning eller avrullning från trumman.

Kontrollera att miljöförhållandena inte utgör en riskfaktor för maskinens och operatörernas säkerhet (t.ex. regn, vind o.s.v.) innan vinschen används.

⚠ VARNING

Slutanvändaren ska begränsa linhastigheten under den inledande lyftfasen och under den slutliga lossningsfasen.

Försäkra dig om att linan är i perfekt arbetsskick innan vinschen används. Byt omedelbart ut linan om den är klämd eller fransad.

Undvik överdriven användning av impulser för att förhindra skador på vinschen/maskinen.

Lämna kvar minst tre (3) varv av linan runt trumman.

⚠ FARA

Det är förbjudet att utföra en lastningsrörelse i sidled eftersom den kan leda till fara för personer och/eller utrustning i närheten av maskinen och lasten (lasten kan inte kontrolleras för omedelbar frigöring).

Det är förbjudet att dra och lasta i sidled.

Det är förbjudet att lyfta spärrade eller blockerade laster (skada på maskinen och plötslig frigöring av lasten som inte kan kontrolleras).

Använd aldrig vinschen över sin max. dragkapacitet.

Plötsligt brott av den spända linan eller fel som leder till att kroken frigör lasten medför en speciellt farlig rekyleffekt.

Av denna anledning ska du aldrig stå inom linans arbetsradie.

Stöd aldrig linan med händerna när vinschen är i drift.

Rök inte eller använd öppna lågor. Brandfara i närheten av vinschen.

Skydda rörliga delar mot oavsiktlig kontakt under driften genom att använda fasta och öppningsbara skydd eller markera ut riskområdena med piktogram som informerar användaren om kvarstående risker.

Rök inte och/eller använd öppna lågor. Brandfara!

8 UNDERHÅLL

8.1 UNDERHÅLLSPERSONAL

Operatörer som ansvarar för underhållet måste genomgå teoretisk och praktisk utbildning enligt följande detaljerade beskrivning:

- Teoretisk och teknisk utbildning om all maskinutrustning.
- Teoretisk och teknisk utbildning som genomförs av tillverkaren och handlar om utrustningen som vinschen är installerad på och ansluten till.

8.2 SÄKERHETSVILLKOR VID UNDERHÅLL

I samband med servicearbeten ska underhållsmekanikern använda följande lämpliga personliga skyddsutrustning:

- skyddsskor
- skyddshandskar
- skyddskläder.

1 - Underhållet av maskinen får endast utföras av kvalificerad och uttryckligen auktoriserad personal. Samtliga underhållsmoment ska utföras under överinseende av en arbetsledare.

2 - Innan det utförs reparationer eller något annat arbete på maskinen ska alltid övriga operatörer informeras om dina avsikter.

3 - Samtliga ingrepp ska utföras med stoppad maskin och frånkopplad energitillförsel.

4 - Vid underhåll i dåligt belysta områden ska det användas ett bärbart belysningssystem. Undvik områden i skugga som gör att du inte kan se eller ser sämre i området där ingreppet utförs eller i omkringliggande områden.

5 - Bär aldrig ringar, armbandsur, smycken, vida eller hängande kläder såsom slipsar, trasiga klädesplagg, scarfar, oknäppta jackor eller overaller med neddragen dragkedja som kan fastna i rörliga delar.

6 - Undvik arbete i fuktiga miljöer. Området där underhållsmomenten utförs måste alltid vara rent och torrt.

7 - Utför aldrig något av följande arbetsmoment på ramen: borrning, kapning o.s.v. (om du inte har auktoriserats av tillverkaren).

8 - Använd endast ORIGINALRESERVDELAR för utbyten.

9 - Håll alltid maskinen och det omkringliggande området rena.

⚠ VARNING

Gör följande före samtliga underhållsmoment:
Försäkra dig om att maskinen är utan last.
Frånkoppla vinschen från energikällorna (elektrisk, hydraulisk).
Använd personlig skyddsutrustning.
Försäkra dig om att hydraulkretsen inte är trycksatt och att vätsketemperaturen inte överskrider 30 °C.
Försäkra dig om följande innan maskinen tas i drift:
Eventuella skydd som har tagits bort i samband med underhållsmomenten har satts tillbaka och fungerar korrekt.
Samtliga reservdelar är korrekt monterade och ordentligt fastsatta.
Samtliga främmande föremål (kläder, verktyg o.s.v.) har avlägsnats från maskinen.
Utför inte arbeten på maskinen med verktyg, rengöringsutrustning o.s.v. när den är i drift.

8.3 ALLMÄNT UNDERHÅLL

Vinschen levereras påfylld med den mängd smörjolja (normalt VG 150 mineralolja enligt ISO 3448) som anges i vinscharnas tekniska specifikation. Det första oljebytet ska göras innan den inledande inkörningsperioden på 100 driftstimmar är slut. Därefter måste oljan bytas ut helt var 500:e driftstimme som vinschen är i drift.

Operatören ansvarar för rutinunderhållet, inklusive följande arbetsuppgifter:

- Utbyte av reducerväxeloljan enligt anvisningarna efter max. 100 driftstimmar (inkörning) eller efter de första två åren efter installationen. Oavsett vilken typ av arbete vinschen används för ska smörjmedelsstatusen och -nivån kontrolleras regelbundet och smörjmedel fyllas på vid behov.
- Utbyte av oljan i hydraulkretsen enligt anvisningarna i den slutgiltiga maskinens installations- och underhållsanvisning. Det rekommenderas att göra ett första hydrauloljebyte efter ca 500 driftstimmar. Filterelementet ska bytas ut första gången efter 50 driftstimmar som en inledande rengöring av kretsen och därefter var 500:e driftstimme. Byt därefter ut hydrauloljan var 2 000:e driftstimme. Dessa intervall ska kortas ned när indikatorn för igensatt filter visar att filterpatronen är igensatt eller när systemet arbetar i en mycket förorenad miljö.
- Dana Motion Systems Italia S.r.l. tillåter inte att hydraulmotorn öppnas eller någon form av arbete på servicebromsen (kvarstående risk). Dana Motion Systems Italia S.r.l. tillåter inte att reducerväxeln öppnas förutom för rutinunderhåll.
- Det är obligatoriskt att utföra en fullständig service av servicebromsen efter 1 000 driftstimmar med vinschen. Detta arbete ska utföras av Dana Motion Systems Italia S.r.l. eller av en auktoriserad serviceverkstad.
- Bromsen ska kontrolleras efter varje nödstopp.

8.3.1 UNDERHÅLLSSCHEMA

Se följande tabell för rekommenderade underhållsintervall och aktuella arbetsmoment. Personlig eller företagsmässig erfarenhet av kontroll- och underhållspersonal ska alltid ha företräde framför dessa rekommendationer eftersom underhållsintervallen beror på hur svåra driftsförhållandena är och ska anpassas därefter.

Drift	Intervall				
	8 driftstimmar	250 driftstimmar	500 driftstimmar	1 000 driftstimmar	Kapitel i bruksanvisning
Kontroll av ställina	x				
Oljenivåkontroll och påfyllning		x			
Smörjning av ställina		x			
Kontroll av åtdragningen av skruvar, hydraul- och elanslutningar		x			
Smörjning och infettning av alla rörliga delar		x			
Oljebyte för vinschväxellåda			x*		
Oljefilterbyte för hydraulkrets		x			
Oljebyte för hydraulkrets			x		
Utbyte av bromsdelar				x	
* Första bytet efter 100 driftstimmar och sedan efter 500 driftstimmar eller efter 2 år beroende på vilket som inträffar först.					

8.4 RENGÖRING

UPOMÄRKSAMMA

Utför rengöringen med maskinen frånkopplad från samtliga energikällor.

Rengör aldrig maskinen och dess delar med lösningsmedel, frätande vätska eller slipande föremål.

Om du använder vinschen i korrosiva miljöer som innehåller starkt förorenande partiklar och/eller mycket fint damm ska du rengöra vinschen med vatten och lämpliga vätskor för att förhindra att det ansamlas damm och uppstår skador på viktiga delar som muttrar och skruvar, ringar och brickor.

Schemalägg underhållet korrekt för att förhindra överdrivet vinschslitage (se "8.3.1 Underhållsschema, p. 79").

8.5 RUTINUNDERHÅLL

8.5.1 SÄKERHETSÅTGÄRDER

Standarden föreskriver att den skada som kan uppstå i händelse av en rad felaktiga arbetsmoment ska analyseras och beskrivas.

- Klämning av händer/armar och ben/fötter om maskinen inte frånkopplas från energitillförseln.
- Utslungning av föremål (fjädrar).
- Utslungning av föremål och klämskador av servicebromsens fjädrar.
- Stänk av vätska.
- Sticksår i händelse av skadade kardeler.
- Trög gång av linan.
- Klämning av händer/armar och ben/fötter om underenheter demonteras utan att de har säkrats vid en förankringspunkt.
- Brännskador, hud- eller ögonskada när hydrauldelar demonteras innan delen och/eller oljan har hunnit svalna.

8.5.2 UTBYTE AV SMÖRJMEDEL/PÅFYLLNING

⚠ FÖRSIKTIGHET

Avlägsna all olja från reducerväxeln och förvara den i lämpliga behållare tills den kan lämnas in på auktoriserade avfallsanläggningar i enlighet med gällande lagstiftning.

Smörjmedlet ska bytas ut första gången efter max. 100 driftstimmar (inkörning). Vid normala miljöförhållanden kan smörjmedlet bytas ut var 500:e driftstimme. Se "6.7.2 Växellådsolja, p. 63" eller vinschkatalogen för rekommenderade smörjmedel.

Byt ut packningarna under pluggarna varje gång de skruvas loss för kontroller.

Det rekommenderas att byta ut smörjmedlet när det är varmt för att förhindra slambildning. Det rekommenderas att rengöra reducerväxeln med en lämplig vätska enligt smörjmedelstillverkarens anvisningar i samband med oljebytet.

Kontrollera vinschen samt smörjmedlets skick och nivå oavsett vilken typ av arbete som utförs. Fyll på vid behov.

8.5.3 AVLUFTNINGSPLUGGAR

Serie BWE-BWP är inte utrustad med avluftningspluggar i standardutförandet. Det rekommenderas att installera en avluftningsplugg vid svåra applikationer där omgivningstemperaturen mer än 60 % av tiden är över +35 °C eller när stopptiden inte är tillräcklig för att oljan ska hinna svalna.

Avluftningspluggen ska installeras så högt som möjligt i förhållande till var vinschen är installerad på den slutgiltiga maskinen. Se "6.4 Placering, p. 53".

Gör följande om applikationen behöver en avluftningsplugg.

Varje gång smörjmedlet byts ut eller fylls på ska du trycka på pluggens innerdel med ett spetsigt föremål tills tryckfjäderns motstånd mot stängningsmembranet upphör (max. 0,1–0,2 kg). Blås med tryckluft (max. 0,5 bar) från insidan till utsidan av pluggen för att försäkra dig om att det inte förekommer tilltäppningar.

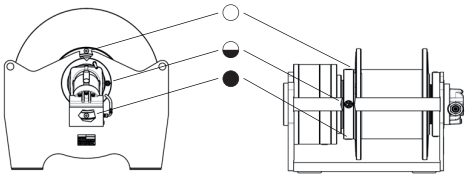
⚠ FÖRSIKTIGHET

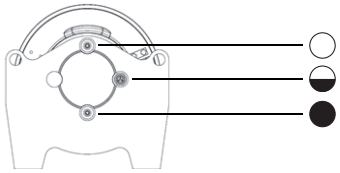
Det rekommenderas att utföra detta arbetsmoment regelbundet oavsett om oljan byts ut eller inte för att förhindra att avluftningspluggen blir tilltäppt.

8.5.4 PÅFYLLNING AV OLJA

Fyll på olja enligt följande instruktioner:

- Ta bort pluggen ◯ och fyll-/nivåpluggarna ◒ .
- Vinschen kan innehålla en liten mängd skyddsolja. Avlägsna den genom att öppna tömningspluggen ●.
- Stäng därefter tömningspluggen ●.
- Använd en pump och fyll på olja i vinschen genom den ena av de två pluggarna ◒ . Fyll vinschen tills det kommer ut olja från den motstående pluggen ◒ . Oljemängden anges på måttritningen och/eller i katalogen.
- Ta bort pumpen och stäng samtliga pluggar.





Pluggarnas position varierar beroende på vinschens slutgiltiga monteringsposition. Tillgänglig position visas ovan och beror på vinschens storlek.

8.5.5 REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL

Oljan vid den första leveransen är VG 150 mineralolja enligt ISO 3448 om inget annat efterfrågas. Det måste användas en likvärdig och kompatibel olja vid oljebytet.

8.5.6 REKOMMENDERAT UNDERHÅLL AV LINA

Underhållet av linan ska utföras i enlighet med ISO 4309.

8.5.7 REKOMMENDERAT UNDERHÅLL AV SÄKERHETSSYSTEM

Installatören ska välja kontrollintervall beroende på applikationen och användningsfrekvensen.

8.6 EXTRA UNDERHÅLL

Extra underhåll utförs normalt av tillverkarens kvalificerade tekniker eller av tekniker som har auktoriserats av tillverkaren.

⚠ VARNING

Dana Motion Systems Italia S.r.l. förbjuder användare att öppna hydraulmotorn eller utföra arbeten på servicebromssystemet.

Dana Motion Systems Italia S.r.l. förbjuder användare att öppna reducerväxeln förutom för att utföra rekommenderat rutinunderhåll.

Efter 1 000 driftstimmar med vinschen måste servicebromssystemet genomgå service.

Den ska utföras av den tekniska serviceavdelningen hos **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** eller av en auktoriserad serviceverkstad.

8.7 FELSÖKNING

⚠ FÖRSIKTIGHET

Titta i felsökningstabellen efter orsaken och eventuell möjlig åtgärd om vinschen inte fungerar korrekt.
Kontakta Dana Motion Systems Italia S.r.l. om problemet inte går att åtgärda.

Hydraulisk vinsch

Hydraulkretsen väsnas	Det finns luft i kretsen	Avlufta.
Problem	Orsak	Åtgärd
Oväsen under lyft utan last och kärvande vinsch	Otillräckligt oljeflöde i kretsen	Utför testkörningar med ökade laster tills vinschen går jämnt och oväsendet upphör. Öka i detta fall oljeflödet i hydraulkretsen. Kontakta Dana Motion Systems Italia S.r.l. om problemet kvarstår.
Den fallande lasten tenderar att åka ned en bit	Smutspartiklar i ventilen	Töm ventilen och rengör den med lämpliga produkter. Kontrollera filterpatronen i kretsen och byt ut den vid behov.
	Ventilen för kontroll av firningen av lasten är inte korrekt installerad	Montera ventilen i sin korrekta position som i hydraulkretsschemat.
	Resttryck i bromsens pilotledning p.g.a. felaktig hydraulkrets	Försäkra dig om att inget resttryck plötsligt kan nå hydraulbromsen. Se "6.4 Placering, p. 53".
	Slitna eller skadade bromsskivor	Flerskiviga bromsar: Byt ut hela bromspaketet eller kontakta Dana Motion Systems Italia S.r.l..
Jag kan inte lyfta lasten	Överbelastning	Kontrollera lasten och jämför med informationen på märkplåten eller i den tekniska dokumentationen.
	Servicebromsen öppnas inte	Kontrollera att det är tryck i bromsens pilotledning under drift, bromsens inkopplingsventil och bromsdelarna.
	Otillräckligt tryck i hydraulkretsen	Jämför kretsens hydraulleffekt med informationen på märkplåten eller i den tekniska dokumentationen. Kontrollera att vinschkretsens övertrycksventil har kalibrerats korrekt.
	Motorn är skadad	Byt ut motorn mot originalreservdelar.
Trumman roterar inte i önskad riktning	Felaktig montering av hydraulanslutningarna	Byt plats på hydraulanslutningarna.
Vinschen väsnas mycket	Oljenivån är för låg	Kontrollera oljenivån. Se "6.7.2 Växellådsolja, p. 63" och "8.5.4 Påfyllning av olja, p. 81".
	Invändigt funktionsfel	Kontakta Dana Motion Systems Italia S.r.l..

Hydraulkretsen väsnas	Det finns luft i kretsen	Avlufta.
Smörjmedelsläckage upptäcks	De roterande tätningarna är skadade	Byt ut de roterande tätningarna (vinsch och motor).
	Oljepluggarna har blivit lösa	Dra åt pluggarna.
	Oljenivån är för hög	Se "6.7.3 Hydraulolja, p. 64".
	Hydraulolja har kommit in i växellådan p.g.a. skadade motortätningar	Växellåda: Kontrollera om växellådsolja har blandats med hydraulolja i växellådan och/eller kontrollera motortätningarna.
	Gamla tätningar efter långvarig lagring eller skadade eller slitna tätningar	Kontakta Dana Motion System S.r.l.
Nominell hastighet nås inte	Otillräckligt oljeflöde	Mät oljeflödet vid motorport V1 och V2 och justera vid behov.
	Trasig vinschmotor	Reparera eller byt ut vinschmotorn (se följande reservdelslista).
Vinschen körs och lasten åker ned ett par centimeter innan vinschen ingriper	Felaktig placering av lasthållningsventilen	Se "6.7.1 Hydraulanslutning, p. 58" och den tekniska dokumentationen.
	Felaktig inställning av lasthållningsventilen	Kontakta Dana Motion System S.r.l.
Bromsen verkar slira innan den stoppar helt efter hissning eller firning	Felaktig placering av lasthållningsventilen	Se "6.7.1 Hydraulanslutning, p. 58" och den tekniska dokumentationen.

⚠ VARNING

Att den flerskiviga bromsen slirar är ett tecken på att bromsskivorna är slitna. Den flerskiviga bromsen är inte gjord för dynamisk bromsning. Slitna bromsskivor är ett tecken på dynamisk bromsning och resultatet av funktionsfel i lasthållningsventilen eller i hydraulsystemet.

9 URDRIFTTAGNING

9.1 DEMONTERING OCH BORTSKAFFANDE

Skrotningen av vinschen ska utföras av kvalificerad personal.

Vinschen ska transporteras till en lämplig plats för demontering.

Töm reducerväxeln och hydraulmotorn på eventuella vätskor före demonteringen. Förvara vätskorna separat i lämpliga behållare.

Demontera samtliga delar. Var speciellt försiktig med servicebromsen.

Förstör märkplåten så fort urdrifttagningsproceduren påbörjas.

Sortera och förvara olika typer av material så att de kan lämnas in på avfallsanläggningar.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Miljöskydd

Avlägsna all olja inuti reducerväxeln och förvara den i lämpliga behållare tills den kan lämnas in på auktoriserade avfallsanläggningar i enlighet med gällande lagstiftning.

Återanvänd alla delar som kan återvinnas.

⚠ FÖRSIKTIGHET

Miljöskydd

När maskinens delar har sorterats efter typen av material ska de lämnas in på auktoriserade avfallsanläggningar i enlighet med gällande lagstiftning i maskinens användningsland.

Kasta inget avfall i naturen.

10 KVARSTÅENDE RISKER

Det åligger slutanvändaren att göra riskbedömningar av huruvida de två maskinerna kan störa varandra.

Det åligger slutinstallatören att integrera överbelastningssignalen om maskinen är utrustad med överbelastningsgivare. I annat fall ska överbelastningsgivaren och dess signal installeras av slutinstallatören.

Det åligger slutinstallatören att installera höljen eller skydd för rörliga delar.

Det åligger slutinstallatören att installera kontrollanordningar med dödmansfunktion.

Det åligger slutinstallatören att installera kontrollanordningar som säkerställer att det inte sker någon farlig acceleration eller inbromsning.

Det åligger slutinstallatören att integrera signalen för min. linkapacitet om maskinen är utrustad med kontrollanordningar för min. lina. I annat fall ska kontrollanordningen för min. lina och dess signal installeras av slutinstallatören.

Risk	Beskrivning av farlig situation	Tillämpade lösningar
Överskriden max. last, brott och tippning.	Maskinen är normalt inte utrustad med en lastbegränsare för max. last eftersom detta gränsvärde beror mycket på vilken typ av applikation som används. När lastbegränsaren installeras måste installatören ta hänsyn till vinschens driftsförhållanden. Det måste även finnas ett säkerhetssystem som säkerställer att fordonet som vinschen installeras på inte kan tippa, d.v.s. att maskinen överbelastas. Dessutom måste samtliga erforderliga test (max. last, tippning) utföras.	Information i bruksanvisningen.
Förlorad stabilitet.	Maskinen måste fästas ordentligt av installatören.	Information i bruksanvisningen.
Fara för klämning under transportmoment.	Maskinen kan tippa under transport, lyft och hantering. Kontrollera även att emballaget är i bra skick och försett med spännband.	Bruksanvisning: Operatörer som ansvarar för transport, lyft och hantering ska utbildas. Arbetsmomenten måste utföras vid låg hastighet med balanserade laster. Kontrollera även att spännbandet är på plats.
Fel val av lina. Felaktigt spärrad lina.	Linan måste väljas utifrån lasterna och vinschklassen samt fästas korrekt, annars tappas lasten.	Information i bruksanvisningen.
Risker p.g.a. rörliga delar. Skydd saknas eller är felinstallerade.	Operatören kan komma i kontakt med rörliga delar.	Information i bruksanvisningen om att installatören måste ombesörja skyddshöljen (där det behövs).
Rörliga delar hos drivenheten.	Felaktig montering av rörliga delar som medför risk för brott eller funktionsfel hos maskinen.	Information i underhållsanvisningen. Monteringsscheman för invändiga delar.
Fel val av hydraulolja.	Användning av hydraulolja som inte uppfyller kraven. Fara för stänk av vätska och överhettning.	Information i bruksanvisningen. Oljetabeller.
Felaktig hopmontering/montering av hydraulkretsen.	Felaktig hopmontering eller montering av hydraulkretsen kan skada hydraulmotorn och därigenom vinschen.	Bruksanvisning: Föreskrivet hydraulsystem och varningsföreskrifter.

Risk	Beskrivning av farlig situation	Tillämpade lösningar
Extrem temperatur	Användning av vinschen vid andra temperaturer än de som den är konstruerad för med risk för brott hos mekaniska delar och stänk av vätska.	Bruksanvisning: Konstruktionsgränser som vinschen ska användas inom.
Emission av farliga material och ämnen.	I samband med underhåll, påfyllning o.s.v. kan operatörer komma i kontakt med farliga material och ämnen.	Bruksanvisning: Använd skyddshandskar.
Underhålls- och rengöringsprocedurerna följs inte.	Maskinen stängs inte av innan det utförs arbetsmoment på den. Demontering av fjädrar på servicebromsen som leder till utslungning av föremål.	Bruksanvisning: Installatören måste säkerställa att procedurerna utförs och göra nödvändiga tillägg till bruksanvisningen för den slutgiltiga maskinen. Servicebromsen får inte demonteras.

⚠ FARA

Risk för brott p.g.a. lyft av fastspända laster eller skaderisk.

Lyft av fastspända föremål på marken kan orsaka att lasten plötsligt lossnar eller leda till stora påfrestningar med fara för brott på vinschen och person- eller sakskador. Det är förbjudet att lyfta eller haka fast blockerade eller fastspända laster.

11 RESERVDELAR

11.1 BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

Kunden får endast köpa originalreservdelar. Demontering och återmontering får endast utföras i enlighet med tillverkarens instruktioner.

BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

Uppge alltid följande vid beställning av reservdelar från **Dana Motion Systems Italia S.r.l.**:

- Typ av maskin
- Maskinens serienummer
- Artikelnummer
- Position
- Beskrivning
- Antal

Förfrågningar och beställningar avseende reservdelar ska skickas via fax eller e-post till Eftermarknadsavdelningen hos **Dana Motion Systems Italia S.r.l.** enligt anvisningarna i avsnitt "5.5 Uppackning, p. 46" i denna bruksanvisning.

© Copyright 2020 Dana Incorporated
All content is subject to copyright by Dana and may not be reproduced in whole or in part by any means, electronic or otherwise, without prior written approval. THIS INFORMATION IS NOT INTENDED FOR SALE OR RESALE, AND THIS NOTICE MUST REMAIN ON ALL COPIES.

For product inquiries or support,
visit www.dana.com.
For other service publications, visit
www.danaaftermarket.com/literature-library
For online service parts ordering,
visit www.danaaftermarket.com

DANA

BREVINI®
Motion Systems