

Gebruikershandleiding

VORKHOUDER

GH1000 | GH1000L | GHH1000 | GHH1000L | GH1200 | GHH1200 | GHH1200L |
GH1500 | GHH1500



Artikel 9000122 | Version 1.10 | 2025-04-30

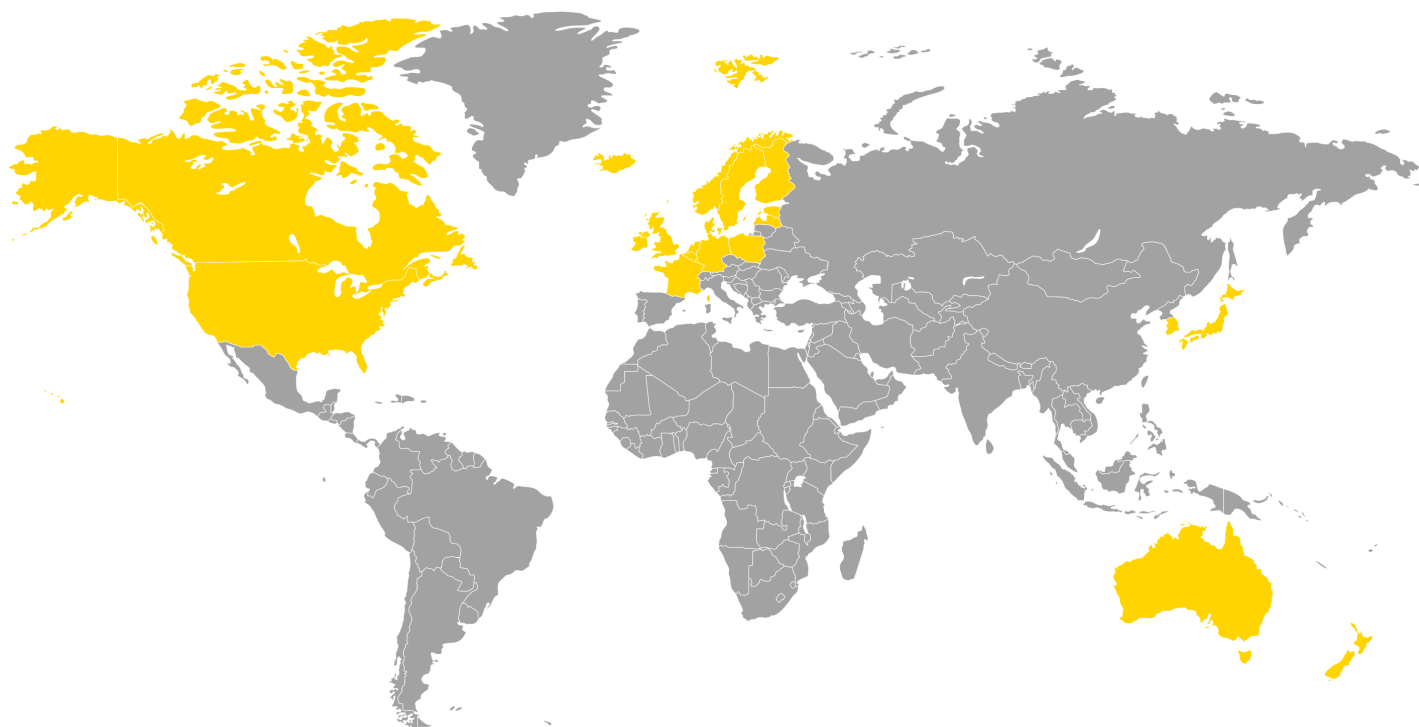


Voorwoord

Beste klant, Fijn dat u uw keus op een product van engcon hebt laten vallen.

engcon is marktleider op het gebied van werktuigen voor graafmachines. Wij staan voor innovatie, kennis en ervaring en ontwikkelen onze producten met het focus op de behoeften van de klant. Bezoek onze website voor contactinformatie en ons overige productaanbod.

www.engcon.com



Inhoudsopgave

1. Inleiding	
1.1. Algemeen.....	5
1.2. Verschroten en recycling.....	5
1.3. Garantie.....	5
1.4. Technische ondersteuning en reserveonderdelen.....	6
1.5. Productverklaring.....	7
1.5.1. EU-Verklaring van overeenstemming.....	7
2. Veiligheid	
2.1. Algemeen.....	8
3. Constructie en werking	
3.1. Algemeen.....	9
3.2. EC-Oil.....	10
4. Installatie	
4.1. Identificatie.....	11
4.2. Mechanisch.....	12
4.3. Stroom en hydrauliek.....	12
4.4. Afsluitende maatregelen.....	13
5. Bediening	
5.1. Voor en tijdens het gebruik.....	14
5.1.1. Maatregelen voor gebruik.....	14
5.2. Graafmachine/graafladers.....	15
5.3. Draaikantelstuk.....	15
5.4. Aankoppelen.....	15
5.4.1. Maatregelen na aankoppeling.....	16
5.5. Opname van lading.....	16
5.6. Rijden.....	17
5.7. Loskoppeling.....	18
6. Onderhoud	
6.1. Algemeen.....	19
6.2. Dagelijks onderhoud.....	19
6.3. Speciaal onderhoud.....	21
6.3.1. EC-Oil.....	21
6.4. Controle om de 500 bedrijfsuren.....	22
6.5. Om de 40 uur smeren.....	23
6.5.1. Smering vorkhouder.....	23
6.6. Aanhaalmoment.....	23
7. Stickers	
7.1. Waarschuwingstickers.....	24
7.1.1. Waarschuwingstickers in cabine.....	24
7.1.2. Beschrijving van symbolen.....	24
8. Technische gegevens	
8.1. Mechanisch.....	26
8.2. Hydraulische.....	26
8.3. Capaciteitsoverzicht.....	26

9. Woordenlijst

9.1. Benamingen.....	27
9.2. Afkortingen.....	27

10. Onze contactgegevens

1. Inleiding

1.1. Algemeen

Deze gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie over de functies en eigenschappen van uw product en hoe u het op de beste manier gebruikt. Voordat u het product gebruikt is het van belang dat u de inhoud van deze gebruikershandleiding hebt gelezen en begrepen, waarbij vooral de hoofdstukken met betrekking tot veiligheid.

Behalve deze gebruiksaanwijzing dient u de geldende veiligheidsinformatie voor de van toepassing zijnde basismachine, en eventuele overige uitrusting te hebben gelezen en begrepen.

Deze gebruikershandleiding omvat een aantal supplementen met een meer uitgebreide beschrijving voor installatie, montage, gebruik en onderhoud met betrekking tot besturingssystemen en speciale modificaties voor het aan u geleverde product.

Informatie, afbeeldingen en specificaties zijn gebaseerd op de productinformatie die toegankelijk was bij het ter perse gaan van deze gebruikershandleiding. Afbeeldingen en illustraties in deze gebruikershandleiding zijn typevoorbeelden en niet bedoeld als exacte afbeeldingen van de verschillende onderdelen van het product. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Bewaar deze gebruikershandleiding altijd samen met eventuele overige aanvullende informatie op een veilige plaats zodat deze altijd bij de hand is.

1.2. Verschromten en recycling

engcon streeft voortdurend naar een vermindering van invloed op het milieu. 99% van onze producten bestaat uit recyclebaar materiaal. Alle montage- en servicewerkzaamheden dienen te worden verricht conform wetgeving en bepalingen op het gebied van milieu, gezondheidszorg en arbeidsbescherming. Hierbij inbegrepen alle werkzaamheden, hantering, opslag en verwerking van overgebleven materiaal. Teneinde verontreiniging van bodem en water te vermijden, moet morsen worden vermeden. Indien dit toch gebeurt, moet gemorst materiaal worden verwijderd.

Gevaarlijk afval alleen mag worden gehanteerd door hiertoe bevoegde personen. Al eventueel afval dient te worden verwerkt conform geldende wetten en bepalingen:

- Metaal en kunststof moeten worden gerecycled.
- Hydraulische slangen worden meestal voor energierugwinning bewaard (sorteren als gevaarlijk afval).
- Olie en vet wordt meestal voor energierugwinning bewaard (sorteren als gevaarlijk afval).
- Elektronische onderdelen worden als materiaal gerecycled (sorteren als gevaarlijk afval).
- Verpakkingsmateriaal sorteren voor recycling van materiaal.
- Papier sorteren voor recycling van materiaal.

In geval van twijfel dient de voor het milieu verantwoordelijke persoon bij engcon te worden geraadpleegd.

1.3. Garantie

Dit product is ontworpen, gedimensioneerd en gefabriceerd door engcon. Modificatie, wijziging of ombouw van dit werktuig waardoor het niet meer aan de specificaties van de fabrikant voldoet, is niet toegestaan. Voor vervanging van componenten of reparaties, neem contact op met een erkende werkplaats.

Garantie: 1 jaar onder voorwaarde dat het werktuig niet aan overmatig geweld is blootgesteld, of op andere niet normale wijze is behandeld.

1.4. Technische ondersteuning en reserveonderdelen

Bij www.engcon.com vindt u alle contactgegevens voor ondersteuning en reserveonderdelen.

1.5. Productverklaring

1.5.1. EU-Verklaring van overeenstemming

Naam van de fabrikant: engcon Nordic AB
 Adres: Box 111, SE-833 22 Strömsund, ZWEDEN
 Telefoon: + 46 670 178 00
 E-mail: info@engcon.se

engcon verklaart hierbij dat het onderstaande is vervaardigd in overeenstemming met de Machinerichtlijn 2006/42/EU.

Typeaanduiding:	
Art.nr.:	Serienummer:
Max. hijspunt:	Max. hydr. druk:
Datum:	Overig:

De volgende normen en regelgevende richtlijnen zijn ook toegepast en het product voldoet derhalve aan de eisen voor CE-markering.

- SS-EN ISO 12100:2010, SS-EN SS-EN 474-1:2022 och SS-EN 474-5:2022

Deze verklaring, alsmede alle door engcon gestelde garanties zullen niet langer gelden indien andere dan originele reserveonderdelen van engcon worden gebruikt, en indien er wijzigingen of andere modificaties hebben plaats gevonden zonder toestemming van engcon.



Krister Blomgren - Gemachtigde vertegenwoordiger, engcon Nordic AB

Bevoegde persoon voor samenstelling van de technische documentatie:

Fredrik Jonsson, hoofd afdeling constructie, engcon AB

2. Veiligheid

2.1. Algemeen

Het is van belang dat u alle waarschuwingsteksten hebt gelezen en begrepen voordat u een aanvang neemt met de montage/het gebruik van het product en eventuele toebehorende accessoires. Deze waarschuwingsteksten wijzen op potentiële risico's en hoe deze kunnen worden vermeden. In deze gebruiksaanwijzing gebruiken we onderstaande waarschuwningsniveaus:

**GEVAAR**

Geeft aan dat er een ongeval zal plaatsvinden indien de voorschriften niet worden opgevolgd. Risico op persoonlijk letsel of ongeval met dodelijke afloop.

**WAARSCHUWING**

Geeft aan dat er een ongeval kan plaatsvinden indien de voorschriften niet worden opgevolgd. Risico op persoonlijk letsel of ongeval met dodelijke afloop.

**VOORZICHTIG**

Geeft aan dat er een ongeval zal plaatsvinden indien de voorschriften niet worden opgevolgd. Risico op persoonlijk letsel.

BELANGRIJK

Geeft aan dat er een ongeval kan plaatsvinden indien de voorschriften niet worden opgevolgd. Risico op schade aan eigendom, werkproces of omgeving.

OPMERKINGEN

Extra informatie die de uitvoering of het begrip voor bepaald werk kunnen vereenvoudigen.

3. Constructie en werking

3.1. Algemeen

Een engcon vorkhouder maakt het werken met pallets effectiever en eenvoudiger. De vorkhouder heeft een sterk en doordacht ontwerp voor optimaal zicht.



GEVAAR

De grenzen voor kantelbelasting mogen niet worden overschreden. Het gewicht van het product en de extra reikwijdte kunnen de stabiliteit nadelig beïnvloeden. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

De vorkhouder is verkrijgbaar in twee verschillende uitvoeringen, hydraulisch en mechanisch.

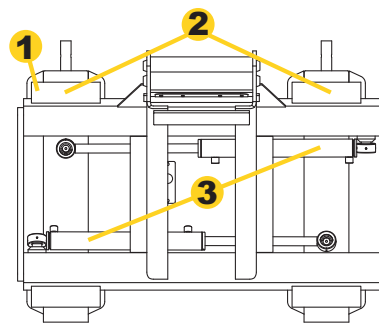
Hydraulische

De vorkhouder wordt op de machinebevestiging/werktuigbevestiging gezet. De hydraulische slangen moeten op het hydraulische systeem van de basismachine worden aangesloten. De vorkhouder is voorzien van twee hydraulische cilinders die elk voor zich een vork bedienen. De vorken kunnen van of naar elkaar worden gezet met behulp van het hydraulische systeem van de basismachine.

Het hydraulische systeem heeft een doorstroomverdeler voor een gelijkmatige spreiding van de vorken. De vorkspreiding maakt gebruik van de slangen A+B.

GHH = Hydraulische spreiding.

Pos.	Benaming
1	Vorkhouder
2	Vorkpunten
3	Hydraulische cilinders



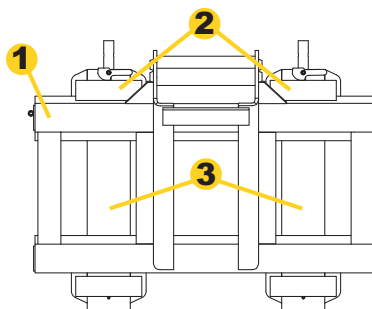
Afbeelding1.

Mechanisch

De vorkhouder wordt op de machinebevestiging/werktuigbevestiging gezet. De vorkpoten zijn voorzien van vergrendelingen voor instelling van de gewenste afstand tussen de vorkpoten. Het vorkframe is voorzien van een eindaanslag die voorkomt dat de poten van de vork van het frame glijden.

GH = Mechanische spreiding.

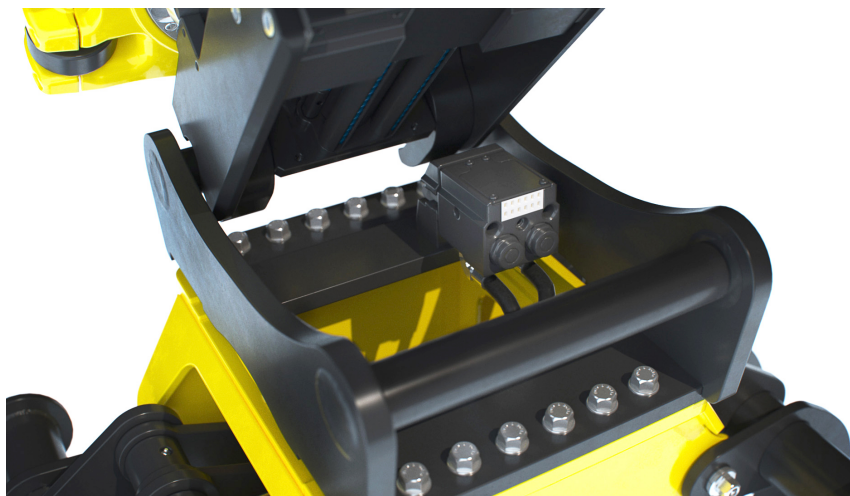
Pos.	Benaming
1	Vorkhouder
2	Vergrendeling
3	Vorkpunten



Afbeelding2.

3.2. EC-Oil

engcons systeem voor het snel wisselen van werktuig. Het bied mogelijkheden om van hydraulische werktuig te wisselen zonder de cabine te verlaten. Het systeem is ontwikkeld voor maximale bedrijfszekerheid in veeleisende werkomstandigheden. Het heeft een volhydraulisch systeem en is in staat om bij volle systeemdruk een onder druk staand werktuig aan te koppelen.



Afbeelding3.

4. Installatie

Voordat u met de montage een aanvang neemt, is het van belang om de noodzakelijke supplementaire informatie door te nemen. Bij levering is uw product en deze supplementaire documentatie zoveel mogelijk aan uw basismachine aangepast.



WAARSCHUWING

Probeer de maximumcapaciteit van de uitrusting nooit te veranderen door modificaties die niet zijn goedgekeurd door de leverancier. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.



WAARSCHUWING

In geval van twijfel wat betreft kennis, uitrusting of werk ten aanzien van veiligheidsdetails, neem contact op met de dealer of engcon Nordic AB. Incorrecte montage kan de veiligheid in gevaar brengen.



WAARSCHUWING

Lassen is niet toegestaan. Dit kan de veiligheid negatief beïnvloeden. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom. Voor laswerk, raadpleeg uw dealer of engcon Nordic AB.



WAARSCHUWING

Let vooral op de beweegbare details. Onoplettendheid kan beknellingsschade veroorzaken. Risico op persoonlijk letsel.

BELANGRIJK

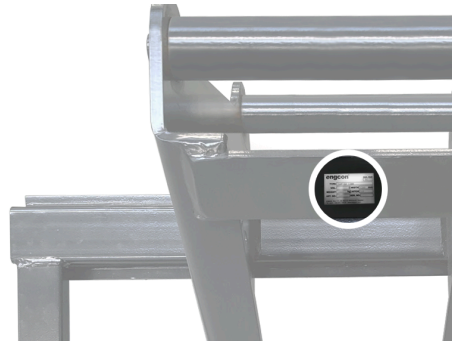
Waarborg vóór montering de mengbaarheid ten opzichte van de hydraulische olie van de basismachine. In geval van de geringste twijfel, raadpleeg de leverancier voor de smeermiddelen. Een onjuist mengsel kan beschadigingen aan de hydraulische componenten veroorzaken.

4.1. Identificatie

Controleer of het typeplaatje op uw product overeenkomt met de informatie conform "EG-Verklaring van overeenstemming". In geval van afwijkingen dient u uw leverancier te raadplegen voordat met de montage een aanvang wordt genomen.

Gegevens op typeplaatje:

Typeaanduiding
 Artikelnummer
 Gewicht
 Bouwjaar
 Breedte
 Werktuigbevestiging
 Serienummer

**4.2. Mechanisch**

Indien dit product aan een snelwissel, een draaikantelstuk, of een draaistuk moet worden gekoppeld, dan moet de bij de machine behorende handleiding voor de aankoppeling van werktuigen worden gebruikt.

**GEVAAR**

De grenzen voor kantelbelasting mogen niet worden overschreden. Het gewicht van het product en de extra reikwijdte kunnen de stabiliteit nadelig beïnvloeden. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

**WAARSCHUWING**

In geval van twijfel wat betreft kennis, uitrusting of werk ten aanzien van veiligheidsdetails, neem contact op met de dealer of engcon Nordic AB. Incorrecte montage kan de veiligheid in gevaar brengen.

4.3. Stroom en hydrauliek

Montage hydraulische slangen

1. Controleer of het werktuig stevig op een vlakke ondergrond staat.
2. Koppel de werktuigbevestiging/het draaikantelstuk van de basismachine op het werktuig aan.
3. Zet de motor uit en maak de hydraulische aansluitingen van de basismachine drukvrij door de functies van het werktuig te activeren.

**WAARSCHUWING**

Het hydraulische systeem moet drukloos worden gemaakt voordat met werkzaamheden in het systeem een aanvang wordt genomen. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

4. Sluit de hydraulische slangen op de aansluitingen van de basismachine aan. Controleer of de juiste hydraulische aansluitingen worden gebruikt.

4.4. Afsluitende maatregelen



Afbeelding4.

Plaats de bijgevoegde waarschuwingsticker bij de plaats van de machinist op een duidelijk zichtbare, maar niet storende plaats in de cabine.



WAARSCHUWING

Vervang beschadigde/onleesbare stickers/plaatjes voordat de machine in gebruik wordt genomen. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

2. Voer een functiecontrole uit:

- Activeer het werktuig een paar keer om eventuele lucht uit het systeem te laten ontsnappen. Dit is van belang om ongewilde bewegingen van het werktuig te vermijden.
- Zorg ervoor dat het werktuig wordt beïnvloed wanneer de hydrauliek wordt geactiveerd.
- Controleer of de slangen eventueel worden blootgesteld aan beschadiging door beknelling, snijden of spanning.

5. Bediening

5.1. Voor en tijdens het gebruik

Controleer de aanbevelingen van de fabrikant van de basismachine voor het berekenen van de kantelbelasting en denk hierbij vooral aan het extra gewicht en de reikwijdte van het product.



GEVAAR

De grenzen voor kantelbelasting mogen niet worden overschreden. Het gewicht van het product en de extra reikwijdte kunnen de stabiliteit nadelig beïnvloeden. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

Voordat u uw product gebruikt, moeten de gele beschermingen op het EC-Oil-blok worden verwijderd.



WAARSCHUWING

Bij gebruik van een vorkhouder in combinatie met een draaikantelstuk moet de hoogst mogelijke voorzichtigheid in acht worden genomen. Tijdens snel roteren of kantelen kan de lading naar beneden vallen.



WAARSCHUWING

Let vooral op de beweegbare details. Onoplettendheid kan beknellingsschade veroorzaken. Risico op persoonlijk letsel.

BELANGRIJK

Controleer de maximaal aangegeven capaciteit van de graafmachine. Gebruik van het product met meer dan de maximum aangegeven capaciteit kan schade aan de machine veroorzaken.

5.1.1. Maatregelen voor gebruik

Bij het gebruik van een vorkhouder kunnen zich grote variaties in de plaatsing van het zwaartepunt voordoen, afhankelijk van de lading die moet worden opgeheven.

- Controleer voordat met het werk een aanvang wordt genomen het hefvermogen van de vorkhouder, zodat een goede veiligheidsmarge wordt gehandhaafd in verhouding tot met materiaal dat moet worden opgetild.
- Controleer altijd of de vergrendelmechanismen van de vorken aan de vorkhouder zijn vergrendeld voordat deze wordt gebruikt.



WAARSCHUWING

De vorken van de vorkhouder niet overbelasten. De maximale belasting wordt aangegeven op het typeplaatje van de vorkhouder. Dit gewicht geldt per vorkpaar en 500 mm vanaf de "hielen" van de vorken. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

**WAARSCHUWING**

De punten van de vorken mogen niet buiten het bereik van het ladingdiagram van de machine worden uitgevoerd.

5.2. Graafmachine/graafloaders

Bij gebruik van de vorkhouder op een graafmachine of een graafloader moeten alle hydraulische cilinders op de graafarm zijn uitgerust met houdkleppen, zodat de lading niet zakt in geval van een eventuele slangbreuk.

5.3. Draaikantelstuk

Indien de vorkhouder wordt gebruikt in combinatie met een draaikantelstuk, of een overeenkomstige uitrusting om een werktuig te draaien of te kantelen, dan moeten alle hydraulische cilinders van de tiltrotator zijn uitgerust met slangbreukkleppen. Raadpleeg uw dealer in geval van twijfel.

Om overbelasting van de vergrendelpennen op de werktuigbevestiging te vermijden, moet de vorkhouder tijdens het aankoppelen van een vorkhouder op een basismachine met een draaikantelstuk moeten de vorken naar de machine wijzen.

**WAARSCHUWING**

De cilinders op de graafarm van de graafmachine moeten zijn uitgerust met houdkleppen om te voorkomen dat de last in het geval van een slangbreuk naar beneden valt. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

**WAARSCHUWING**

Bij gebruik van een vorkhouder in combinatie met een draaikantelstuk moet de hoogst mogelijke voorzichtigheid in acht worden genomen. Tijdens snel roteren of kantelen kan de lading naar beneden vallen.

5.4. Aankoppelen

**GEVAAR**

De grenzen voor kantelbelasting mogen niet worden overschreden. Het gewicht van het product en de extra reikwijdte kunnen de stabiliteit nadelig beïnvloeden. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

**WAARSCHUWING**

Controleer altijd of de vergrendelmechanismen van de vorken aan de vorkhouder zijn vergrendeld voordat deze wordt gebruikt. Risico op lichamelijk letsel en/of schade aan eigendommen.

1. Zie erop toe dat de hydraulische slangen niet bekneld raken wanneer de vorkhouder aan de machinebevestiging/werktuigbevestiging wordt gekoppeld.
2. Koppel de vorkhouder aan de machinebevestiging/werktuigbevestiging van de basismachine.
3. Controleer of de werktuigbevestiging/machinebevestiging de vorkhouder goed vergrendelt.
4. Schakel de motor van de basismachine uit.

**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat de basismachine is uitgeschakeld en dat hydraulische aansluitingen niet onder druk staan tijdens aan- of loskoppelen van de elektrische aansluiting (sommige modellen). Risico op persoonlijk letsel.

5. Sluit de hydraulische slangen op het hydraulische systeem van de basismachine aan. Controleer of alle snelkoppelingen correct zijn aangesloten.
6. Start de motor van de basismachine.
7. Controleer of beide vorkpoten vrij naar de respectievelijke eindstanden kunnen worden bewogen door ze maximaal naar elkaar en van elkaar te zetten.

5.4.1. Maatregelen na aankoppeling

1. Controleer of de werktuigbevestiging/machinebevestiging is vergrendeld.
2. Controleer of de vorkhouder op de werktuigbevestiging/machinebevestiging vast zit, door de vorkhouder voorzichtig tegen de ondergrond te drukken.

**WAARSCHUWING**

Nadat de vorkhouder op de basismachine is aangekoppeld, dient u zich ervan te overtuigen dat de vorken bewegen wanneer ze via de hydraulische krachtaansluitingen worden bediend. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

3. Controleer de bewegingsrichting van de vorkpunten wanneer ze door het hydraulische systeem van de basismachine heen en weer worden bewogen.

5.5. Opname van lading

De penetratiekracht van de vorkpunten is heel groot. Kies een geschikte lengte wat betreft de vorkpunten, zodat deze niet aan voorzijde van het materiaal naar buiten steken. De voorliggende pallet of materiaal kan beschadiging oplopen.

**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat er zich geen personen binnen de gevarenzone van de basismachine bevinden tijdens bediening en/of het werken van/met het werktuig. Risico op persoonlijk letsel.

**WAARSCHUWING**

Zie erop toe er zich geen personen onder een opgeheven werktuig bevinden. Risico op persoonlijk letsel.

**WAARSCHUWING**

Denk er aan dat de kanteleigenschappen van de basismachine veranderen tijdens werken met een vorkhouder. De lading moet altijd met het zwaartepunt zo dicht mogelijk bij de vorkhouder worden geplaatst. Risico op lichamelijk letsel of schade aan eigendommen.

**WAARSCHUWING**

Werk voorzichtig tijdens hantering van lange voorwerpen. Houd rekening met het levende gewicht en het toenemende risicogebied. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

**WAARSCHUWING**

Til de lading met zo weinig mogelijke helling omhoog. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

**WAARSCHUWING**

Houd afstand van werktuigen met draaiende, kantelende en zijdelingse bewegingen. Gevaarlijk gebied binnen radius van 3 meter. Risico op persoonlijk letsel.

- Het werktuig of de machine mogen onder geen voorwaarden aan overbelasting worden blootgesteld, aangezien dit levensgevaar kan veroorzaken.
- Draag de lading altijd zodanig dat deze zo dicht mogelijk bij de poot van de vork ligt.
- Afwijkingen van volledige parallelgeleiding kunnen voorkomen (zie specificaties) en dit kan van invloed zijn op het gebruik van de vorkhouder.
- Begin de hefbeweging een stuk vanaf de aflegplek aangezien de vork tijdens het tillen een halfcirkelvormige beweging maakt.
- Til de lading met een zo gering mogelijke helling van de vorkhouder.

5.6. Rijden

**WAARSCHUWING**

De lading moet tijdens het rijden altijd zo laag mogelijk worden gehouden. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

**WAARSCHUWING**

Wees voorzichtig in het verkeer wanneer de vorkhouder op de machine is aangekoppeld, vooral op kruispunten, omdat de vorken ver van de basismachine vooruit uitsteken. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

**WAARSCHUWING**

Bij gebruik van een vorkhouder in combinatie met een draaikantelstuk moet de hoogst mogelijke voorzichtigheid in acht worden genomen. Tijdens snel roteren of kantelen kan de lading naar beneden vallen.

- Houd de poten van de vork tijdens transport zonder last laag en omhoog gekanteld.
- Pas de snelheid aan de ondergrond aan.
- Voor een zo goed mogelijke stabiliteit en zicht, dient de lading zo laag mogelijk (30-40 cm) boven de grond te worden gehouden.
- Het rijden met hoog geheven lading is alleen toegestaan tijdens stapelen en laden en lossen.
- Houdt de vorkarmen horizontaal tijdens het stapelen van materiaal.

5.7. Loskoppeling

**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat de basismachine is uitgeschakeld en dat hydraulische aansluitingen niet onder druk staan tijdens aan- of loskoppelen van de elektrische aansluiting (sommige modellen). Risico op persoonlijk letsel.

1. Zet de motor uit en maak de hydraulische slangen los.
2. Start de motor en koppel de werktuigvergrendeling los.
3. Koppel de vorkhouder van de basismachine los.
4. Rit voltooid.

6. Onderhoud

6.1. Algemeen

De intervallen voor smering en onderhoud die door de gebruiker moeten worden uitgevoerd zijn:

- Dagelijks, bij alle configuraties voordat de machine voor een werkdag in gebruik wordt genomen.
- Om de 500 bedrijfsuren.
- Regelmatige smering.



GEVAAR

Controleer de bevestigingen regelmatig en let vooral op scheurvorming. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.



WAARSCHUWING

Waarborg dat alle service- en onderhoudswerkzaamheden worden verricht volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Gebrekkig onderhoud kan defecten aan de basismachine en toebehorende uitrusting veroorzaken.



WAARSCHUWING

Bij het vervangen van slangen mogen er alleen slangen met een perskoppeling worden gebruikt. Gebruik geen schroefkoppelingen. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

BELANGRIJK

Denk aan het gevaar voor mens en milieu wat betreft hydraulische olie en smeervet. Lees de veiligheidsvoorschriften voor de door u gebruikte hydraulische olie en smeervet. Risico op persoonlijk letsel en schade aan het milieu.

BELANGRIJK

Maak uw product altijd zorgvuldig schoon. Gebrekkige reiniging kan schade aan de uitrusting veroorzaken.

6.2. Dagelijks onderhoud



WAARSCHUWING

Vermijd contact met hete hydraulische olie. Denk aan het risico op brandwonden.

**WAARSCHUWING**

Gebruik nooit uw handen om lekkage in het hydraulische systeem op te sporen. Gebruik hiervoor bedoelde veiligheidsuitrusting. Hydraulische olie die onder druk staat kan de huid penetreren. Risico op persoonlijk letsel.

**WAARSCHUWING**

Let vooral op de beweegbare details. Onoplettendheid kan beknellingsschade veroorzaken. Risico op persoonlijk letsel.

**WAARSCHUWING**

Het hydraulische systeem moet drukloos worden gemaakt voordat met werkzaamheden in het systeem een aanvang wordt genomen. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

**WAARSCHUWING**

Vervang de vorken als de slijtage aan de hiel van de vork meer dan 10% van de oorspronkelijke dikte bedraagt of als de hoek van de hielen groter is dan 93°. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

**WAARSCHUWING**

Tijdens vervanging van de vorken moet worden gecontroleerd of de nieuwe vorken dezelfde maximale belasting kunnen verdragen als de vorkhouder. Het is niet toegestaan om vorken met een andere maximale belasting dan die van de vorkhouder te gebruiken. De maximale belasting van de vorkhouder staat op het typeplaatje. Risico op persoonlijk letsel en beschadiging van eigendom.

- of er soms scheuren of andere beschadigingen aan de werktuigbevestiging kunnen worden waargenomen. Vooral op slijtageplekken zoals de hiel van de vork.



- Of alle waarschuwingstickers aanwezig en leesbaar zijn.
- Er geen hydraulische lekken zijn.
- Controleer de werking van de hydraulische cilinders: voor- en achterwaartse beweging en de bevestiging van slangkoppelingen, en cilinders.
- Of het product is schoongemaakt. Reinig het product. Wees vooral zorgvuldig met de reiniging van de onderdelen van het hydraulische gedeelte.
- dat zich geen overmatige slijtage van de vorkpoten voordoet.

- dat zich geen aan de gewrichten voordoet.

**WAARSCHUWING**

Controleer altijd of de vergrendelspieën helemaal naar buiten zijn gekomen volgens de geldende voorschriften voor de van toepassing zijnde werktuigbevestiging. Het werktuig mag alleen worden gebruikt als de vergrendeling correct heeft plaatsgevonden.

**WAARSCHUWING**

Lassen is niet toegestaan. Dit kan de veiligheid negatief beïnvloeden. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom. Voor laswerk, raadpleeg uw dealer of engcon Nordic AB.

**WAARSCHUWING**

Vervang beschadigde/onleesbare stickers/plaatjes voordat de machine in gebruik wordt genomen. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

6.3. Speciaal onderhoud

6.3.1. EC-Oil

Reiniging

- Oliekoppelingen, elektrische koppelingen, smeerkoppelingen en vuilbeschermingen moeten vóór en na gebruik worden schoongemaakt, om lekkage van olie of vet te voorkomen en de werking van EC-Oil te garanderen.
- Indien zich ondanks reiniging nog steeds olie- of vetlekkage voordoet, raden wij aan om de vlakafdichting te vervangen.
- Reinig de elektrische aansluitingen dagelijks en spuit ze in met een waterafstotende spray.



Afbeelding5.

Bescherming

Tijdens transport en langere stilstand moet de bijgevoegde bescherming op het EC-Oil-blok worden gezet.

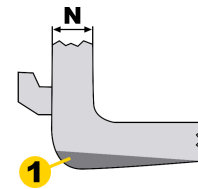


Afbeelding6.

6.4. Controle om de 500 bedrijfsuren.

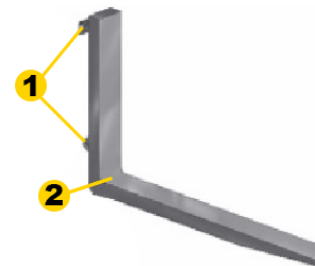
1. Controleer de hielen van de vork op slijtage. De hielen mogen maximaal 10% van de oorspronkelijke dikte van de vork zijn versleten. Wanneer de hielen meer dan 10% zijn versleten moeten de vorkpunten onvoorwaardelijk worden vervangen. *1 toont slijtagegebied.*

N-10 % = Vorkpunt vervangen.



Afbeelding7.

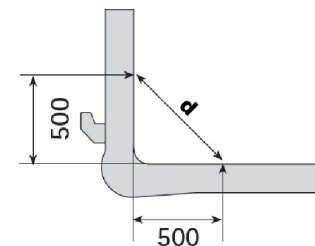
2. Controleer de binnenzijde van de hielen en de vorkhaken met het oog op scheurvorming aan de oppervlakte. Indien er zichtbare scheuren kunnen worden waargenomen moeten de vorken onvoorwaardelijk worden vervangen. *1 toont de haak en 2 toont de hiel.*



Afbeelding8.

3. Controleer de hoek tussen de rug van de vork - poot van de vork. Meet 500 mm langs de rug en 500 mm langs de poot.

Optimaal 90°	d = 707 mm
Acceptabel	d = 695-713 mm
Vork richten	d = 714-730 mm
Vorken vervangen	d > 730mm



Afbeelding9.

4. Bij mechanische vorken: controleer vergrendelingen.



Afbeelding10.

BELANGRIJK

Vervang de vorken in paren. Als één vork is beschadigd, is de kans groot dat ook de andere vork is beschadigd.

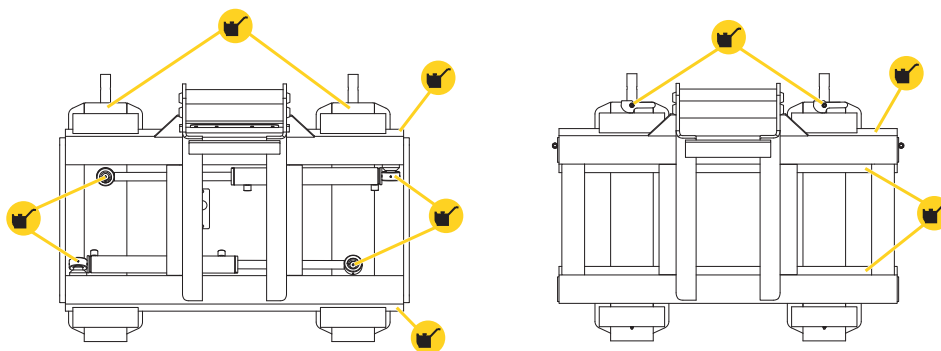
6.5. Om de 40 uur smeren

engcon raadt aan om smering met intervallen van 40 uur uit te voeren. Zie hoofdstuk 6.5.1. Smering vorkhouder.

Wij adviseren en vullen uw product af fabriek met een universeel vet op basis van minerale olie met EP additief, verdukt met lithium zeep en een hardheid van (NLGI) 2. Bij strenge vorst raden wij hardheid (NLGI) 1 aan te gebruiken.

6.5.1. Smering vorkhouder

Hoeveelheid vet: 3-4 pompslagen per smeernippel.



Afbeelding11.

6.6. Aanhaalmoment

Hydraulische aansluitingen EC-Oil

Verbinding	Afmeting	Aantal	Koppel
Hydraulische koppeling ECO	ECO40-80	2	60 Nm

Tabel 1.

7. Stickers

Aanwijzingen en stickers die op de machine zijn aangebracht, zoals waarschuwingsbordjes moeten duidelijk leesbaar zijn en worden gehouden. Voor bestelling van nieuwe dient u met uw leverancier contact op te nemen.



WAARSCHUWING

Vervang beschadigde/onleesbare stickers/plaatjes voordat de machine in gebruik wordt genomen. Risico op persoonlijk letsel en schade aan eigendom.

7.1. Waarschuwingstickers

7.1.1. Waarschuwingstickers in cabine

De stickers zitten normaal gesproken goed zichtbaar rechts van de bestuurder.

7.1.1.1. 9000157



Afbeelding12. Waarschuwingsticker aan rechterzijde van de machinist.

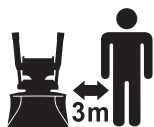
7.1.2. Beschrijving van symbolen



Werk voorzichtig tijdens hantering van lange voorwerpen. Houd rekening met het levende gewicht en het toenemende risicogebied.



Sta of zit nooit onder een opgeheven werktuig!



Houd afstand voor draaiende, kantelende en zijdelingse verplaatsing van werktuigen! Risicogebied 3 meter.



Beknellingsgevaar bij beweegbare onderdelen.



De voor de machine goedgekeurde kantelbelasting mag nooit worden overschreden.



Sta of zit nooit onder een hangende lading.



Belangrijk om het gewicht van het draaikantelstuk af te trekken bij de hefberekening.



Lees de gebruikershandleiding.

8. Technische gegevens

8.1. Mechanisch

Beschrijving		GH1000	GH1000L	GH1200	GH1500
Breedte	mm	1000	1000	1200	1500
Vork	mm	100x40x1200	80x40x800	125x45x1200	125x50x1500
Gewicht*	kg	-	-	-	-

* Voor het huidige gewicht zie sectie 4.1. Identificatie.

8.2. Hydraulische

Beschrijving		GHH1000L	GHH1200	GHH1200L	GHH1500
Breedte	mm	1000	1200	1200	1500
Vork	mm	80x40x800 80x40x1200	125x45x1200	100x45x1200 125x45x1200	125x50x1500
Gewicht*	kg	-	-	-	-

* Voor het huidige gewicht zie sectie 4.1. Identificatie.

8.3. Capaciteitsoverzicht

Vorkmaat

Breedte: 80 mm | Dikte: 40 mm

Zwaartepunt lading (LC) en capaciteit (Q)									
LC	mm	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Q	kg	2000	1666	1428	1250	1110	1000	908	832

Vorkmaat

Breedte: 100 mm | Dikte: 45 mm

Zwaartepunt lading (LC) en capaciteit (Q)									
LC	mm	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Q	kg	2900	2500	2142	1874	1666	1500	1362	1250

Vorkmaat

Breedte: 125 mm | Dikte: 50 mm

Zwaartepunt lading (LC) en capaciteit (Q)									
LC	mm	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Q	kg	5000	4166	3570	3124	2776	2500	2272	2082

9. Woordenlijst

9.1. Benamingen

Woord	Beschrijving
Basismachine	De machine die de van toepassing zijnde uitrusting draagt. Graafmachine of graafladers.
EC-Oil	Automatisch oliekoppelingssysteem voor hydraulisch wisselen van werktuig direct vanuit de cabine.
Bewegend gewicht	Zwengelende/heen en weer bewegende lading
Machinebevestiging	Werktuigbevestiging die direct op de lepelsteel van de graafmachine wordt gemonteerd.
Werktuigbevestiging	Het gedeelte van het draaikantelstuk dat op de bak of een ander werktuig aansluit.
Kantelbelasting	Geeft het maximale gewicht aan dat de graafmachine kan optillen zonder voorwaarts te kantelen.

9.2. Afkortingen

Woord	Beschrijving
GH	Mechanische vorkhouder.
GHH	Hydraulische vorkhouder.

10. Onze contactgegevens

engcon Australia Pty Ltd

+61 2 7252 5279
australia@engcon.com

engcon Austria GmbH

+46 676 3786239
info-at@engcon.com

engcon Belgium BVBA

+32 15 79 73 10
belgium@engcon.com

engcon Canada Inc.

+1 438-226-1716
canada@engcon.com

engcon Denmark A/S

+45 70 20 13 50
info@engcon.dk

OY engcon Finland AB

+358 6322 815
finland@engcon.com

engcon France SAS

+33 1 60 79 49 70
france@engcon.com

engcon Germany GmbH

+49 9342 934 85 0
germany@engcon.com

engcon International

+46 670 178 00
international@engcon.com

engcon Ireland Ltd

+353 15 686 742
ireland@engcon.com

engcon Korea Ltd

+82 70 4472 9978
engcon_kor@engcon.com

engcon Netherlands

+31 85 82 23 550
netherlands@engcon.com

engcon North America Inc.

+1 203 691 5920
northamerica@engcon.com

engcon Norway AS

+47 22 75 44 44
norge@engcon.com

engcon Poland Sp. z o.o.

+48 61 894 00 47
info@engcon.pl

engcon Sweden AB

+46 670 65 04 00
sweden@engcon.com

engcon UK Ltd

+44 1684 297168
uk@engcon.com

engcon[®]