

# Spearhead

## ДЕСТРОЙЕР



ІНСТРУКЦІЯ  
Edition 4.2 – May 2015  
Part No. 8999012

## HANDBOOK

# Spearhead DESTROYER

## IMPORTANT

### VERIFICATION OF WARRANTY REGISTRATION



#### DEALER WARRANTY INFORMATION & REGISTRATION VERIFICATION

It is imperative that the selling dealer registers this machine with Spearhead Machinery Limited before delivery to the end user – failure to do so may affect the validity of the machine warranty.

To register machines go to the Spearhead Machinery Limited web site at [www.spearheadmachinery.com](http://www.spearheadmachinery.com), log onto 'Dealer Inside' and select the 'Machine Registration button' which can be found in the Service Section of the site. Confirm to the customer that the machine has been registered in the section below.

Should you experience any problems registering a machine in this manner please contact the Spearhead Service Department on 01789 491867.

#### Registration Verification

Dealer Name:	.....
Dealer Address:	.....
Customer Name:	.....
Date of Warranty Registration:	...../...../.....
Dealer Signature:	.....

#### ПРИМІТКА до КЛІЄНТА / ВЛАСНИКА

Будь ласка, переконайтесь, що зазначений розділ був заповнений та підписаний продавцем, щоб перевірити, чи зареєстрована ваша машина в компанії Spearhead Machinery Limited.

**ВАЖЛИВО:** Під час початкової «обкатки» в новій машині відповідальність клієнта полягає в тому, щоб регулярно перевіряти усі гайки, болти та шлангові з'єднання для герметичності і за необхідності знову затягувати. Нові гідравлічні підключення час від часу можуть підтікати - там, де це відбувається, це необхідно усувати шляхом повторного затягування з'єднання - зверніться до діаграми налаштувань моменту внизу. Вищезазначені завдання повинні виконуватися щогодини протягом першого дня роботи та принаймні щодня після цього як частина загальної процедури технічного обслуговування машин.

**УВАГА: НЕ ПЕРЕВИЩУВАТИ КРУТНИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ГІДРАВЛІЧНИХ З'ЄДНАНЬ ТА ШЛАНГІВ**

#### МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНИХ З'ЄДНАНЬ

ФІТИНГИ ГІДРАВЛІЧНИХ ШЛАНГІВ		
Розмір	Затяжка	Метричний
1/4"	18 Nm	19 mm
3/8"	31 Nm	22 mm
1/2"	49 Nm	27 mm
5/8"	60 Nm	30 mm
3/4"	80 Nm	32 mm
1"	125 Nm	41 mm
1.1/4"	190 Nm	50 mm
1.1/2"	250 Nm	55 mm
2"	420 Nm	70 mm

PORT ADAPTORS WITH BONDED SEALS		
Розмір	Затяжка	Метричний
1/4"	34 Nm	19 mm
3/8"	47 Nm	22 mm
1/2"	102 Nm	27 mm
5/8"	122 Nm	30 mm
3/4"	149 Nm	32 mm
1"	203 Nm	41 mm
1.1/4"	305 Nm	50 mm
1.1/2"	305 Nm	55 mm
2"	400 Nm	70 mm

# Spearhead DESTROYER

---

# Spearhead DESTROYER

---

# Spearhead DESTROYER

---

# Spearhead DESTROYER

---

## Зміст

Вступ.....	4
Безпека.....	6
Рекомендації.....	7
Підключення до трактора.....	8
Налаштування та регулювання.....	10
Захист машини.....	10
Експлуатація.....	10

## Сервіс та обслуговування

Безпека – перш за все.....	11
Моменти затяжки.....	12
Кожен день/Кожні 8 годин.....	12
Кожні 16 годин.....	13
Регулярно.....	13
Ножі.....	13
Лижі.....	13
Зберігання.....	14
Муфта зчеплення.....	15

Будь ласка, переконайтесь, що цей посібник вручається оператору перш ніж використовувати машину вперше. Перед використанням цієї машини оператор повинен повністю зрозуміти зміст цього посібника. (Якщо машина перепродана, Посібник повинен бути наданий новому власнику.)

# Spearhead DESTROYER

## Безпека



**УВАГА**  
Небезпека - літаючі  
об'єкти тримати на  
безпечній відстані від  
машини до тих пір, як  
машина працює.



**УВАГА**  
Вимкніть двигун і  
вийміть ключ перед  
виконанням технічного  
обслуговування або  
ремонтв.



**УВАГА**  
Тримайтеся подалі від  
ножів мульчувача до  
тих пір, як машина  
працює.



**УВАГА**  
Перевірте всі гайки чи  
затягнуті через кожні  
8 годин.



**УВАГА**  
Небезпека  
перебування поблизу  
не опущеної на землю  
машини.



**УВАГА**  
Уважно прочитайте  
керівництво оператора  
перед початком  
роботи з цим  
агрегатом.  
**Дотримуйтесь**

**(D)** Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.

**(F)** Lire le livret d'entretien et les conseils de sécurité avant la mise en marche et en tenir compte pendant le fonctionnement.

**(GB)** Carefully read Operator's Manual before handling this machine. Observe instructions and safety rules when operating.

**(NL)** Voor ingebruikname de bediening handleiding en veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen.

# Spearhead DESTROYER

---

## Рекомендації

**Остерігайтеся наступних потенційних небезпек, пов'язаних з використанням цього агрегату:**

- Не знаходьте між трактором та агрегатом під час з(роз)чеплення
- Обережно поблизу працюючого валу відбору потужності (ВВП)
- Можливі травми від всіх частин, що обертаються чи рухаються, наприклад ножі, привідні вали та бокові крила.
- Можливий розліт уламків рослин, матеріалів з поверхні ґрунту, або деталей агрегату через його пошкодження та поломку.
- Нещасних випадків через зіткнення з іншими машинами, або предметами залишеними на дорозі

### **ЗАВЖДИ:**

- Переконайтеся, що оператор прочитав це керівництво і навчений використовувати машину.
- Переконайтеся, що всі захисні огороження на місці і закрили всі вікна для тракторів.
- Ударостійке екранування для трактора рекомендується
- Перед виходом з кабіни трактора завжди переконайтеся, що машина твердо стоїть на землі, ніякого навантаження нема на гідравліку машини і ротор перестав обертатися.
- Переконайтеся, що всі стопорні були правильно встановлені і немає пошкоджених або незакріплених деталей. Особливу увагу слід приділити лезам, щоб гарантувати, що вони не пошкоджені, не мають тріщин або відсутні
- Перевірте робочу зону на відсутність дроту, сталевих конструкцій, великих каменів і інших небезпечних матеріалів які необхідно видалити перед початком роботи.
- Переконайтеся, що всі запобіжні ярлики завжди видно, і що вони не пошкоджені або відсутні.
- Використовуйте навушники при роботі без тихої кабіни або з кабіною з відкритими вікнами
- Переконайтеся, що тракторні щитки правильно встановлені і не пошкоджені
- Працюйте з безпечною швидкістю, з урахуванням рельєфу місцевості та перешкод, де працює машина.
- Переконайтеся, що трактор відповідає мінімальним рекомендаціям ваги виробника агрегата і що баласт використовується при необхідності
- Перевірте, що з'єднання та підключення знаходяться в хорошому стані
- Виконайте інструкції виробника для кріплення і зняття машини з трактором
- Переконайтеся, що ножі типу, рекомендованого виробником, надійно встановлені та неушкоджені.
- Переконайтеся, що гідравлічні трубопроводи прокладені правильно, щоб уникнути пошкодження від стирання, розтягування, затискання або перегинання.
- Перевірте стан шин і затягнення колісних гайок.
- Переконайтеся, що всі лопаті перестали обертатися перед складанням крила в транспортне положення.
- Відключіть ВВП, вимкнути двигун і вийняти ключ із замка, перш ніж виходити з кабіни трактора за будь-якої причини
- Переконайтеся в тому, що при від'єднанні машини від трактора вона закріплена в безпечному положенні, використовуючи передбачену опору.



# Spearhead DESTROYER

## НІКОЛИ:

- Ніколи не керуйте машиною допоки не прочитали і зрозуміли цей посібник і стали знайомі з елементами управління
- Ніколи не користуйтеся машиною, яка погано під'єднана до трактора або не має стопорних гвинтів, або які пошкоджені.
- Ніколи не дозволяйте непідготовленій людині управляти машиною без нагляду.
- Ніколи не використовуйте або не встановлюйте машину на трактор, якщо він не відповідає специфікації виробника.
- Ніколи не користуйтеся машиною, якщо гідравлічна система має ознаки пошкодження.
- Ніколи не намагайтеся виявити витік гідравлічного масла рукою, або використовувати шматок чогось.
- Ніколи не дозволяйте дітям гратися на або навколо машини в будь-який час.
- Ніколи не намагайтеся здійснювати обслуговування або регулювання без розчеплення механізму відбору потужності, опускаючи на землю, зупиняючи двигун трактора та застосування трактора стоянкового гальма.
- Ніколи не залишайте кабінку без зняття ключа запалювання.
- В жодному разі не керуйте функціями трактора або будь-якими елементами управління з будь-якої позиції, крім від водійського сидіння.
- Ніколи не зупиняйте двигун з включеним валом відбору потужності.
- Ніколи не керуйте в разі втрати ножа.
- В жодному разі оберти ВОМ не піднімайте вище рекомендованої швидкості, 1000 оборотів в хвилину
- Припиніть негайно роботу в разі потраплення дроту навколо ротора. Очистите його від дроту.
- Ніколи не намагайтеся використовувати машину для будь-яких інших цілей, ніж він був розроблений.
- Ніколи не транспортуйте машину з включеним ВОМ
- Ніколи не входьте в робочу зону машини(небезпека травмування!)



### **Важливо**

Після доставки вашої машини перевірте, чи виконано дилером П.Д.І. Форму, гарантуйте, що форма гарантійного реєстру заповнена.



### **Перш за все - безпека**

Не запускайте апарат, поки ви повністю не зрозумієте вимоги щодо експлуатації та безпеки. Завжди гарантуйте, що оператор володіє роботою такого типу машини..

# Spearhead DESTROYER

## Під'єднання до трактора

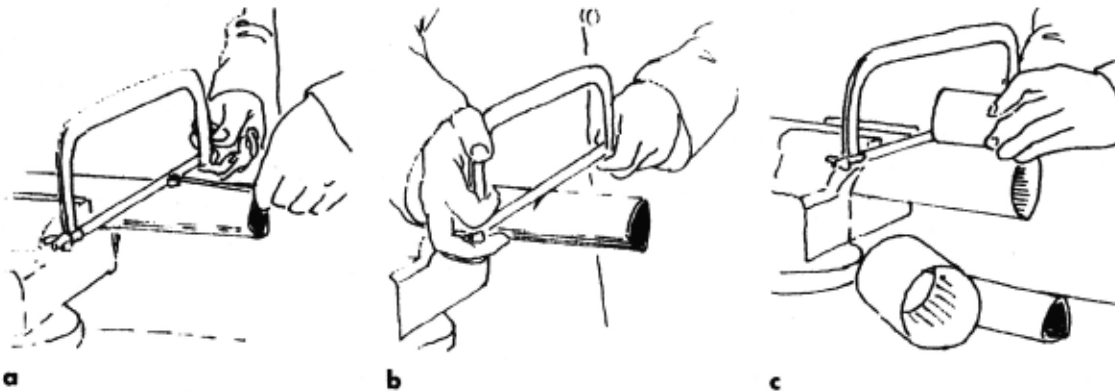
Зафіксуйте машину на тракторі стандартним способом, забезпечуючи правильну відповідність зчеплення (з'єднувальні штирі категорії 2). Перевірте, чи правильна верхня ланка, і нитки добре змащені. Використовуйте стабілізатори, щоб звільнити рух від нижньої тяги.

Перед встановленням машини на зчеплення з трактором необхідно забезпечити достатню кількість передньої ваги, щоб передні колеса завжди стикалися з ґрунтом. Це найважливіше для безпечного транспорту та стабільності при проходженні схилів.

Перш ніж встановлювати ВОМ уперше, можливо, доведеться відрегулювати довжину. Максимальне закріплення ковзаючих труб має бути максимально відсутнім у найкоротшій операційній позиції. Щоб перевірити, спочатку підключіть косилку до трактора.

Витягніть вал відбору потужності на відстань і підключіть до вихідного валу відбору потужності та вхідного валу коробки передач. Тримайте половину валів поруч один з одним у найкоротшій робочій позиції. При необхідності скоротити внутрішні та зовнішні захисні труби однаково (мал. 1).

Скоротіть внутрішні та зовнішні ковзаючі профілі на ту ж довжину, що й захисні трубки. Зафіксувати всі гострі краї і видалити задирки. Змащувати ковзаючі профілі.



**Fig 1 - Вкорочення карданного валу**

**А) Перевірити довжину лишньої труби вала.**

**Б) Вирізати надлишкову довжину з труб вала. Зачистити гострі краї і зніміть задирки.**

**В) Скоротіть пластиковий захист на однакову довжину. Змастіть внутрішню трубку вала та встановіть захист.**

Для під'єднання з ВОМом, спочатку очистіть і змастіть штифти на валу та одночасно натискайте приводний вал відбору потужності на вал тяги трактора, доки шпильки не зачеплять.

Вал відбору потужності оснащений не обертовою захисною пластиковою кришкою. Вона повинно бути закріплене на машині та тракторі з двома утримуючими ланцюгами.

# Spearhead DESTROYER

---

## Налаштування та регулювання

### Висота зрізання

Висота зрізання регулюється шляхом підняття або опускання двох зовнішніх дисків. Зниження опорних плит забезпечує більш довгий розріз. Завжди встановлюйте рівні параметри отворів установки з передньої сторони в задній і збоку в бік.

### Захист машини

Щоб запобігти пошкодженню редуктора, у комплекті кардана є ковзаюча муфта. Під час різання в екстремальних умовах, де можуть бути знайдені тверді об'єкти, рекомендується, щоб оператор зменшив оберти двигуна, щоб лопаті могли легше обертатися, коли вдаряють по твердим предметам.

Параметри зчеплення не повинні змінюватися без посилання на Департамент обслуговування Spearhead. Ніколи не надлишково затягуйте пружини тиску на ковзанах. Це може призвести до серйозних пошкоджень коробки передач і приводів, а також порушення умов гарантії.

### Важливо

Якщо машина не використовувалась будь-який значний проміжок часу, існує ризик того, що пластини зчеплення заржавіли і злиплися разом. Ніколи не експлуатуйте машину в такому стані, оскільки не буде захисту редуктора від ударного навантаження.

Щоб звільнити пластини зчеплення, спочатку розслабте всі тиски пружинними болтами та запустите машину на короткий час. Навмисно спробуйте змусити фрикційні диски ковзати.

Нарешті, затягніть натяжні пружинні болти до їхньої первинної довжини, дуже обережно не перетягуйте.

Якщо сумніваєтесь, проконсультуйтеся з відділом обслуговування Spearhead.

## Експлуатація

Включіть ВВП тільки тоді, коли двигун трактора знаходиться на низьких оборотах, щоб запобігти пошкодженню машини. Повільно збільшуйте обороти двигуна, щоб досягти стандартної швидкості двигуна 1000 об / мин.

**Якщо в будь-який момент виникає серйозна вібрація, негайно зупиніть двигун і перевірте відсутність лопатей - дотримуйтеся усіх правил техніки безпеки.** Причина повинна бути виявлена та виправлена негайно, або інші компоненти можуть бути порушені.

Коли ви будете працювати, опустіть машину на землю, що перенесе вагу на рейки, дозволяючи машині слідкувати за контурами землі та забезпечити достатню свободу в тросі. Виберіть розумну швидкість руху на передньому плані, маючи на увазі щільність рослинної маси, місцевості та наявні перешкоди, особливо обережно поведіться на схилах.

# Spearhead DESTROYER

При повороті не потрібно піднімати машину з землі, але замість цього вибирайте для повороту великий радіус. Машину потрібно піднімати лише під час повороту в щільному кутку або обертаючись над густою масою або під час роботи на передній тязі.

Якість обробки визначається швидкістю, тобто повільна швидкість забезпечує високу якість різання, тоді як висока швидкість переміщення використовують, коли висока продуктивність є першочерговим завданням.

При роботі в щільній рослинності, особливо якщо різання матеріалу товщиною більше 3 "(75 мм), можна зрізати масу рухаючись назад. Для того, щоб перевернути скраб, використовуйте підйомник, щоб направити матеріал на шлях лопатей. Продовжуйте обережно, коли виникає небезпека зіткнення міцних перешкод. У дуже важких умовах під навантаженням краще трохи протримати час, щоб запобігти перевантаженню ковзаючої муфти коробки передач.

## Транспортування

Будь ласка, дотримуйтесь Положення про громадські шосе щодо буксирування знаряддя та надійно прикріпіть реєстраційну та світлодіодну дошку.

Будьте обережні, сповільнюйтесь, коли ви їдете по нерівній дорозі, поверхні, і уникайте стрибків машини, що спричиняють непотрібне напруження в конструкції.

## Сервіс та обслуговування

### Перш за все - безпека



#### Увага

Ніколи не виконуйте будь-які технічні та технічні роботи без першого відключення валу відбору потужності та зупинки двигуна трактора.

- Ніколи не полишайте сидіння в кабіні, доки не відключите обертання ВВП та не зупините двигун трактора.
- Переконайтесь що всі обертальні деталі зупинили обертання.
- Ніколи не намагайтесь ремонтувати, обслуговувати, обслуговувати чи будь-які інші перевірки з машиною, що тримається на гідравліці трактора.
- Завжди повною мірою знижуйтесь до землі або надійно закріпіть машину на стендах обслуговування.
- Після закінчення експлуатації / технічного обслуговування завжди змінюйте всі захисні елементи та запобіжні ланцюги.

# Spearhead DESTROYER

## Важливо

Ніколи не виконуйте будь-які технічні та технічні роботи без відключення валу відбору потужності та зупинки двигуна трактора.

Необхідно здійснити наступні перевірки, щоб не порушити вашу гарантію. Вони проводяться до першої роботи, після першої години, потім через 4 години. Перевірки:

- Болти кріплення редуктора.
- Масло знаходиться в коробці передач на правильному рівні.
- Болти тримача ніжів повністю затягнуті, зокрема гайка на роторі.
- Закріплення болтів на ведучому валу.
- Змащення всіх точок змащення.
- Після перших 50 годин зіллїть та замініть масло редуктора. **Замініть трансмісійне мастило EP90 в редукторі.**

Ви зобов'язані наглядати над машиною для її довготривалого надійного робочого життя.

## Моменти затяжки болтів

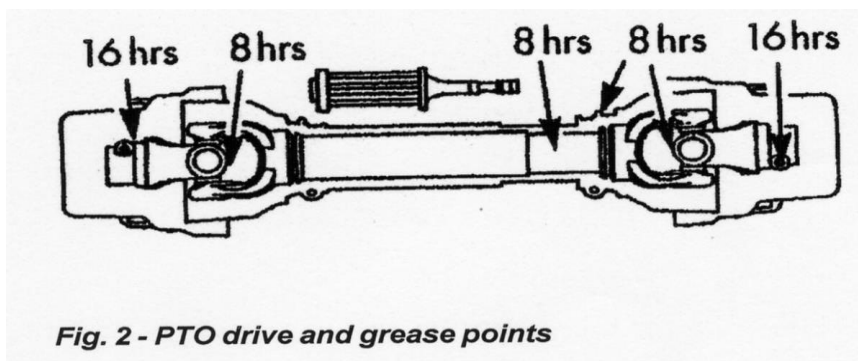
Вказані нижче моменти затяжки, рекомендують тільки **максимальні** значення.

### Правильно

Розмір:	Клас міцності:	Належність:	Момент затяжки: Nm.
M20	8.8	Болти кріплення редуктора	475
M16	8.8	Болти носіїв	280
M30	8.8	Болти ножів	1650

## Кожен день/кожні 8 годин

- Змащення всіх точок змащення, включаючи кардан
- Перевірте стан усіх ножів та втулок, переконайтесь, що всі болти затягнуті.
- Перевірте рівень масла в редукторі, при необхідності доллїть трансмісійне масло 'EP90' до правильного рівня вказаного на щупі.
- Очисте кардан та змастіть всі частини що рухаються. Змастіть всі з'єднання (Fig 2)



# Spearhead DESTROYER

## Кожні 16 годин

- Змажте з'єднання кардана з ВВП та валом редуктора (Fig 2)

## Регулярно

- Перевірте відсутність намотування ниток, пластиків, трави та інших шматків між ротором та лопатями.
- Перевірте ущільнення коробки коробки передач.
- Регулярно перевіряйте гайку ротора, що утримує замкову гайку, для герметичності. Спочатку вийміть роз'ємний штифт, обережно виберіть гніздо розміру 3/4 "та повністю затягніть гайку. При заміні шплітового штифта, не ослабте гайку, завжди затягніть.

У випадку недогляду перевірки цієї гайки це призведе до серйозного зносу концентратора, який дорогий в ремонті.

- Найголовніше, щоб всі болти кріплення редуктора та болти ножів регулярно перевірялися, щоб вони були міцно затягнуті. Коли машина нова, з'явиться період "приприцювання", в якому дуже важлива перевірка дуже часта.



### **Небезпека!**

Під час проведення ремонтних робіт з ножами або поблизу них, обережно поведіться до вільних поворотних лопатей, що обертаються і падають. Рекомендується носити захисні головні убори, рукавички та окуляри.

## НОЖІ

Леза ножів можуть бути повторно заточені шляхом шліфування різальних кромків, і слід уважно стежити за тим, щоб лопатки мали однакову вагу та довжину після шліфування. Не перегрівайте під час шліфування, оскільки це вплине на твердість ножів.

Всі лопаті вільно розмахуються і поворотні на закріплених сталевих втулках, які легко замінити. При заміщенні лопатей важливо, щоб лопаті замінили наборами, щоб зберегти баланс ротора. Кущі потрібно замінити, коли потрібно встановити нові лопаті.

Якщо лопаті мають будь-які ознаки важкого зносу, пошкодження або розтріскування, вони повинні бути негайно замінені. Ніколи не намагайтеся зварювати лопаті, це зробить їх дуже крихкими, тому надзвичайно небезпечно. Не ризикуйте з пошкодженими ножами - якщо ви сумніваєтесь, замініть.

## Лижі

При роботі на абразивних ґрунтах, можна очікувати надмірного зносу. Для того, щоб забезпечити додатковий захист і подовжити термін експлуатації лиж, доступні спеціальні тверді стрижні.

Якщо ви працюєте в вологих і грязних умовах, переконайтеся, що сміття не накопичується на днищі.

## Сервіс та обслуговування

### Зберігання

Перед зберіганням вимити машину, видаливши всі сліди трави та бруду. Велика увага повинна бути прикладена при митті машини великим тиском води, не тримайте струмінь близько до машини, щоб не збити фарбувальне покриття.

Не використовуйте паро очищувачі та обов'язково видаліть всі миючі засоби, щоб уникнути зміни кольору або пошкодження лакофарбового покриття.

Зберігайте карданний вал в сухому місці.

**Пам'ятайте, що Destroyer Spearhead призначений для витримування найсуворіших умов, і з невеликим піклуванням і увагою це дасть багато років безперешкодного обслуговування. Щоб не скасувати гарантію та уникати проблем, використовуйте лише оригінальні деталі та переконайтеся, що пристрій не керується швидкістю більше 1000 обертів на ВВП.**

# Spearhead DESTROYER

## Налаштування та технічне обслуговування муфти зчеплення кардана

Зтиснення пружини Belleville, що використовується на цій фрикційній муфті, повинна бути налаштована таким чином, щоб компенсувати знос накладень та підтримувати бажану настройку.

Перевірте стан фрикційних дисків перед використанням і наступними періодами зберігання, якщо вони потребують звільнення. Відпустіть напругу від пружини та поверніть зачеплення, утримуючи підйомник. Знову встановіть стиснення пружини до початкового значення.

Після сезонного використання розблокуйте пружину та зберігайте муфту у сухому місці. Перед використанням перевірте стан тертя підкладки та скиньте пружину на оригінальну висоту.

Якщо агрегат перегрітиметься через часте або тривале схоплення зчеплення, демонтуйте його для огляду. Оригінальна товщина 3,2 мм, замінити їх, коли зменшаться до 2,5 мм. Необхідно очищати всі контактні поверхні і міняти будь-які пошкоджені компоненти перед монтажем.

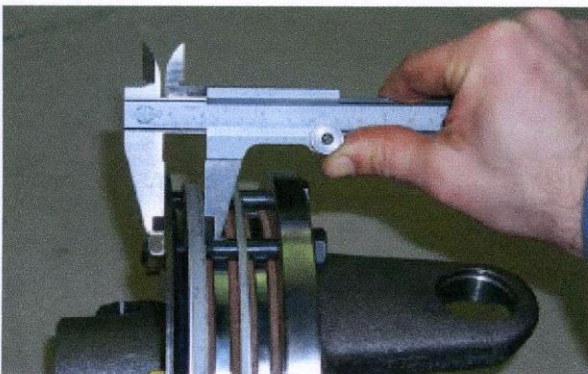


Fig 1

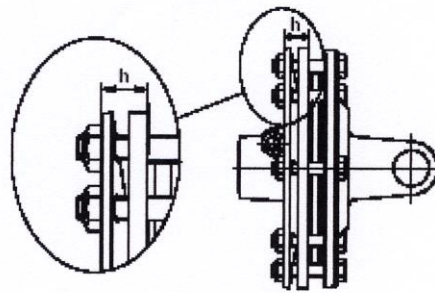


Fig 2

Fig No.	Позиція	Запчаст. No.	Відстань(h)	Машина
2 (h)	По центру	5770528	20.1mm	Destroyer (1000об/хв)

### Замітьте

Фрикційне зчеплення може бути гаряче. **Не торкайтесь його!**



# Spearhead DESTROYER

---

Spearhead Machinery Ltd  
Green View  
Salford Priors  
Evesham  
Worcestershire  
WR11 8SW  
Tel: 01789 491860  
Fax: 01789 778683  
[www.spearheadmachinery.com](http://www.spearheadmachinery.com)  
[enquiries@spearheadmachinery.com](mailto:enquiries@spearheadmachinery.com)