

EcoTMP

Traktor-montierter Häcksler



Betriebshandbuch

ABSCHNITT:**1. Einführung und Gebrauch****2. Technische Daten, Geräuschpegel und Hebepunkte****3. Sicherheit und Symbole**

- 3.1 Stellen Sie sicher!
- 3.2 Niemals!
- 3.3 Immer!
- 3.4 Sicherheitskontrollen und Schalter
- 3.5 Selbstunterbrecher (*nicht für Modelle anwendbar*)
- 3.6 'No Stress' Spannungsfreie Leistungsregelung
- 3.7 Symbole

4. Vorbereitung der Maschine

- 4.1 Anbringen an den Traktor
- 4.2 Einfuhrtrichter
- 4.3 Ausschußtrichter
- 4.4 Länge der Antriebswellenachsel

5. Betrieb

- 5.1 Vorbetriebliche Kontrollen
- 5.2 Starten der Maschine
- 5.3 Abstellen der Maschine
- 5.4 Einstellbare Zufuhrwalzenkontrolle
- 5.5 Betriebshinweise
- 5.6 Entfernung von Blockierungen
- 5.7 Transportvorbereitung nach Arbeitsende

Instandhaltung

- 6.1 Routinemäßiger Instandhaltungsplan und Schmierpunkte ts
- 6.2 Treibriemen
- 6.3 Spannung der Treibriemen
- 6.4 Hydraulische Verbindungen
- 6.5 Dampfreinigung
- 6.6 Kugellager und Drehzapfen
- 6.7 Scheibenklingen
- 6.8 Getriebe
- 6.9 Elektrische Verbindungen
- 6.10 Montierungen
- 6.11 No Stress Spannungsfreies Leistungsregelungssystem
- 6.12 Fehlersuche
- 6.13 Schleifen der Häckselscheibenklingen

6. Lagerung

- 7.1 Lagerung
- 7.2 Aus der Lagerung nehmen

7. Entsorgung**8. Anhang**

- 9.1 Hydraulischer Kreislauf
- 9.2 Elektrischer Kreislauf
- 9.3 Zertifikat der Konformität
- 9.4 Risikoeinschätzung
- 9.5 Lärmeinschätzung
- 9.6 Teileliste
- 9.7 Niederschrift der Gesundheits -und Sicherheitsbroschüre
HSE 604

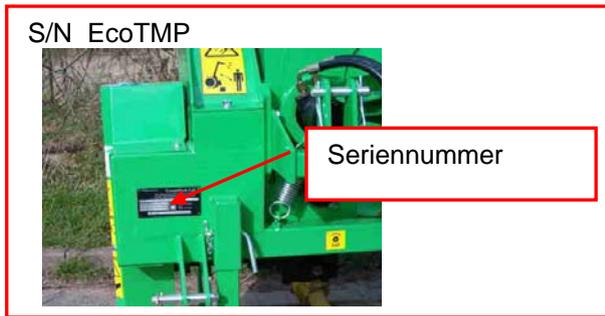
EINFÜHRUNG

Dieses Betriebshandbuch erklärt die korrekte Handhabung Ihres Gerätes. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Bedienung und Instandhaltung Ihrer Maschine gut durch, um sich selbst vor Verletzungen und Unfällen zu schützen, und um das Gerät nicht zu beschädigen. Bitte wenden Sie sich an Ihren GreenMech Lieferanten, sollten Sie die Ausführungen in diesem Handbuch nicht verstehen.



VORSICHT! Dieses Zeichen zeigt eine wichtige Sicherheitsausführung in diesem Handbuch an. Wenn Sie dieses Zeichen sehen, achten Sie darauf, daß die Gefahr besteht, sich selbst oder andere zu verletzen. Bitte lesen Sie die darauffolgenden Anweisungen genau durch.

Wir empfehlen, daß Sie dieses Handbuch in seiner Schachtel in der Nähe des Gerätes aufbewahren. Schreiben Sie hier die Seriennummer auf, die Sie für Schriftverkehr oder andere Arten der Kommunikation angeben müssen. Diese ist wichtig, wenn Sie Ersatzteile bestellen. Bitte geben Sie alle Nummern und Buchstaben an.



VIN
Nummer.....

Seriennummer.....

Schreiben Sie die Nummer auf !

Dieses Handbuch ist für das folgende Modell gültig.
EcoTMP - auf einen Traktor montiert

Anmerkung: Der Einfuhrtrichter ist normalerweise vom Hersteller auf der linken Seite (nahegelegenen Seite) des Traktors angebracht. Der Trichter kann von der Fabrik auf die rechte Seite umgebaut werden, indem in der Fabrik das Getriebe umgedreht wird.

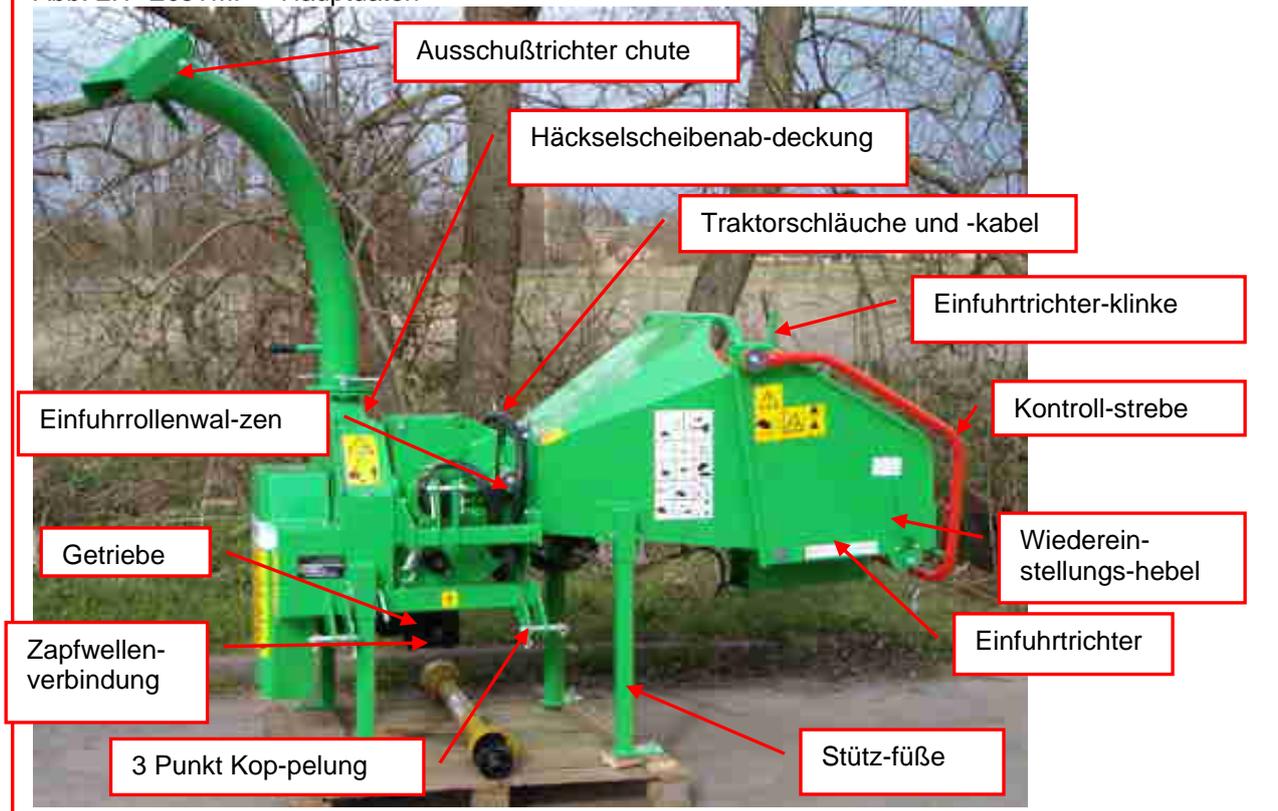
Die Information in diesem Handbuch ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Normale technische Weiterentwicklung bedeutet jedoch, daß sich die Maschinenspezifikationen verändern können. Sollten Sie finden, daß die Informationen anders sind als die Maschine, die Sie besitzen, wenden Sie sich bitte an Ihren GreenMech Händler für die neusten Informationen. Dieses Handbuch kann Eigenschaften beschreiben, die als Standard oder als Option erhältlich sein können. Das Handbuch kann nicht als Maschinenspezifikation benutzt werden.

ZWECK



VORSICHT! Dieses Gerät ist ausschliesslich zum Häckseln von Holz entworfen worden und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Die Maschine darf nur von ausgebildeten Betreibern benutzt werden, die sich mit dem Inhalt dieses Handbuchs auskennen. Das Anbringen von Teilen, die nicht Originale von Greenmech sind, kann zu Gefahren führen. Die Firma GreenMech Ltd übernimmt keinerlei Haftung für die Konsequenzen eines solchen Gebrauchs. Dadurch wird ebenso die Maschinengarantie null und nichtig.

Abb. 2.1 EcoTMP Hauptdaten



TECHNISCHE DATEN EcoTMP	
Max Kapazität	150mm (6-inch)
Häckselscheibe	500mm x 25mm (19.86 x 1.01inch)
Geschwindigkeit	2600 upm
Häckselklingen	2 Scheiben
Zufuhrwalzen	2 x hydraulisch
Antriebskontrolle	No-Stress Elektronische Zufuhrwalzenkontrolle
Motor	Traktor 25-45PS (siehe unten)
Länge (Im Transport)	2320mm
Breite	1060mm
Höhe	2130mm
Gewicht	487Kg

Geräuschpegel

Der Geräuschpegel hängt davon ab, welche Art Materialien verarbeitet werden. Ebenso ist die Dauer des Betriebs veränderbar. Geräuschpegeltests sind durchgeführt worden und der garantierte Schalldruckpegel ist auf der CE-Plakette wie folgt dargestellt: **Lwa 120dba**
Verringern Sie den Geräuschpegel, indem Sie die Maschine auf Leerlauf stellen oder den Traktormotor abstellen, wenn kein Häckseln durchgeführt wird.

Für Traktoren, die als Option 1000 upm Motorgeschwindigkeit haben, kann dieses gewählt werden, die Motorgeschwindigkeit muß aber reduziert werden, um zu vermeiden, daß Umdrehungen von 540 upm und 40 PS maximaler Antrieb überschritten werden.



VORSICHT! Nicht mit mehr als 540 upm betreiben.

Genauere Angaben finden Sie in der Risikoeinschätzung im Anhang.



VORSICHT ! Betreiber müssen entsprechenden Gehörschutz tragen. Zuschauer müssen den richtigen Sicherheitsabstand zu der Maschine halten.

Hebepunkte

An der Häckselscheibenhaube befinden sich drei Hebepunkte.

Mindestauflage an den Traktor:

25 – 40PS an einem 540upm Antriebswellenachsel mit einer sechser Keilwelle mit einer Zufuhr von mindestens 22 Litern (4.8 Gallonen) und einer fernliegenden und durchlaufenden Ölversorgung von 172 bar (2500 lbf/in²) und einer Lichtansteckdose am Anhänger für das „No-Stress“ spannungsfreie Leistungsregelungssystem.



3.1 SICHERSTELLEN:

- 3.1.1 Alle Betreiber müssen vollständig in dem Gebrauch ihres Gerätes ausgebildet sein. *(Betreiber-Trainingskurse mit Zertifikat sind auf Anfrage durchführbar)*
- 3.1.2 Das Betriebshandbuch ist gelesen und verstanden worden.
- 3.1.3 Die beigelegten Arbeitsschutzvorschriften und –erklärungen sind gelesen und verstanden worden.
- 3.1.4 Das Gerät ist ebenerdig aufgestellt worden und befindet sich auf der gleichen Höhe wie der Einfuhrtrichter, nicht weniger als 600mm über dem Bodenniveau (Abb 3.4.3).
- 3.1.5 *(nicht für diese Maschine anwendbar)*
- 3.1.6 Alle Schutzvorrichtungen sind angebracht worden und befinden sich in gutem Zustand.
- 3.1.7 Klingen sind in gutem Zustand und abgesichert.
- 3.1.8 Alle Klingen sind geschärft oder in “Sets” ersetzt worden.
- 3.1.9 Alle Verschlüsse werden regelmäßig auf guten Verschluß überprüft.
- 3.1.10 Nur “HOLZ” Material ohne Nägel etc wird in die Maschine eingegeben.
- 3.1.11 Korrekter Erste-Hilfe-Kasten mit einem großen Wundverband ist vor Ort greifbar.
- 3.1.12 Feuerlöscher ist vor Ort greifbar



3.2 NIEMALS:

- 3.2.1 Arbeiten Sie an der laufenden Maschine, sondern nur dann, wenn die Häckselscheibe stillsteht und der Motor aufgehört hat zu laufen.
- 3.2.2 Arbeiten Sie an der Maschine ohne Schutzbekleidung (Augenschutz, Gehörschutz und Handschuhe) oder auffallend sichtbarer Bekleidung für Arbeiten am Straßenrand.
- 3.2.3 Arbeiten Sie mit flatternden oder losen Kleidungsstücken, einschließlich freiliegenden Manschetten an den Handschuhen.
- 3.2.4 Arbeiten Sie unter einem hochgefahretem Geräteteil ohne entsprechenden Sicherheitschutz.
- 3.2.5 Betreiben Sie das Gerät mit nicht eingewiesenen Benutzern oder anwesenden

Personen, die nichts mit dem Häckselbetrieb zu tun haben.

- 3.2.6 Lassen Sie die Maschine unbeaufsichtigt und den Motor auf voller Betriebsgeschwindigkeit laufen (Siehe Abschnitt 4).
- 3.2.7. Geben Sie einen Körperteil in den Einfuhrtrichter, während das Gerät läuft.
- 3.2.8 Betreiben Sie das Gerät, wenn Sie unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen stehen.
- 3.2.9 Betreiben Sie das Gerät in einem Gebäude oder innerhalb eines geschlossenen Raums.
- 3.2.10 Klettern Sie auf den Einfuhrtrichter.



3.3 IMMER:

- 3.3.1 Überprüfen Sie das Gerät vor Betriebsbeginn (siehe Abschnitt 4, Vorbereitung und Abschnitt 5.1. Betrieb, Kontrolle vor Betriebsbeginn)
- 3.3.2 Seien Sie sich möglichen Gefahren in der Umgebung der Arbeitsstätte bewußt, z.B. unebener Boden, Baumwurzeln, Blockierungen und Art der zugeführten Materialien.
- 3.3.3 Führen Sie von der Seite zu.
- 3.3.4 Haben Sie einen zweiten, ausgebildeten Betreiber zur Hand, der sich in der Nähe der Maschine befindet.
- 3.3.5 Zu allen Zeiten verhalten Sie sich äußerst diszipliniert.
- 3.3.6 Führen Sie in regelmäßigen Abständen Instandhaltungsarbeiten durch (Siehe Abschnitt 6, Routinemäßige Instandhaltung)
- 3.3.7 Sind Sie sich bewußt, in welche Richtung der Ausschußtrichter zeigt, und falls nötig, merken Sie sich die Windrichtung, damit Abfälle nicht auf eine öffentliche Straße geblasen werden können oder dorthin, wo andere Personen verletzt werden können.
- 3.3.8 Entfernen Sie den Schlüssel vor jeglichen Instandhaltungsarbeiten.

Abb 3.4.1 Kontrollstrebe und Wiedereinstellungshebel



Kontrollstrebe

Wiedereinstellungshebel

Position der Kontrollstrebe (Nahegelegene Seite)

STOPP AUSFÜHREN EINFÜHREN



EINFÜHREN AUSFÜHREN STOPP (Ferengelegene Seite)

Abb 3.4.3 Höhe des Einfuhrtrichters



Höhe des Einfuhrtrichters 600mm min.

3.4 Sicherheitskontrollen und Schalter

3.4.1 Notfallbremse /Kontrollstrebe (Abb.3.4.1)

Im Notfall stellen Sie die Notfallbremse/Kontrollstrebe auf STOPP, um die Einfuhrwalzen anzuhalten. Die Strebe bleibt in dieser Position verriegelt.

3.4.1.1 Sobald der Notfall behoben worden ist, sollte der folgende Ablauf eingehalten werden:

3.4.1.2 Um die Walzen wieder anlaufen zu lassen, ziehen Sie den Wiedereinstellungshebel und die Kontrollstrebe kann dann wieder in die EINFÜHREN Position geschoben werden.

3.4.1.3 Wird die Notfallbremse aus Versehen, also NICHT in einem Notfall eingeklinkt, können die Walzen wieder gestartet werden, indem der o.g. Ablauf durchgeführt wird.

3.4.1.4 Um die Walzen in die umgekehrte Richtung laufen zu lassen (AUSFÜHREN), klinken Sie die Kontrollstrebe auf die mittlere Position. Um sie wieder nach vorne laufen zu lassen (EINFÜHREN), schieben Sie die Kontrollstrebe weg vom Häcksler. Der Wiedereinstellungshebel muß nicht bedient werden.

3.4.2 Motorantrieb Stopp

3.4.2.1 Um den Antrieb anzuhalten, benutzen Sie die Traktorkontrollen oder den Motorstopp des Traktors.

 **VORSICHT!** Den Motor erst dann wieder anstellen, wenn die Gefahr beseitigt ist.

3.5 Selbstunterbrecher

Für traktormontierte Geräte nicht anwendbar.

3.6 "No Stress" Spannungsfreie Leistungsregelung

3.6.1 Ein Geschwindigkeitssensor hält die EINFÜHREN – oder AUSFÜHREN Stellung der Zufuhrwalze an, sobald die Motorengeschwindigkeit niedriger ist, als der von der Fabrik eingestellte Wert.

3.7 SYMBOLE an der Maschine

Diese beziehen sich auf die Sicherheit des Bedieners, den korrekten Gebrauch und die Instandhaltung der Maschine. Überprüfen Sie, daß alle Angestellten diese Symbole verstanden haben und wissen, was diese Zeichen bedeuten, bevor sie die Maschine benutzen.

Wichtige Sicherheitssymbole

Führen Sie die notwendigen Handlungen durch, wie sie auf der Anzeige unten der angegebenen Gefahr aufgezeigt sind (siehe Tabelle)



ACHTUNG!		Schlüssel entfernen		NICHT den Motor starten	
Achtung!	Achtung – fliegende Teile	Achtung - Lärm	Achtung - Gefahr des Verhängens	Bremsen nicht angezogen - falsch	
Bedienungshandbuch lesen	Helm & Visier tragen	Gehörschutz tragen	Richtige Kleidung tragen	Bremsen angezogen - richtig	
Maschine steht nicht gerade – falsch	Gefahr durch fliegende Teile	Gefahr durch fliegende Teile	Gefahr durch offenes Getriebe	Achtung!	
Maschine steht gerade – richtig	Zuschauer fernhalten	Ausschußtrichter einstellen und verriegeln	Alle Schutzvorrichtungen anbringen	Schrauben angezogen	

Wichtige Hinweise bezgl. Bedienungs-Checks

Vor Betrieb täglich die angegebenen Checks in der Reihenfolge wie aufgelistet durchführen (siehe Tabelle)

Tägliche Checks

Alle 8 Std – Tägliche Checks Überprüfen Sie:		Schlüssel entfernen Motor anhalten
1. Kühlmittelstand	2. Motorölstand	3. Hydraulischen Ölstand
4. Maschine steht gerade	5. Bremse angezogen	6. Häckselscheibe frein von Abfall
7. Alle Sicherheitsvorrichtungen angebracht	8. Einfuhrtrichter frei von Abfall	9. Ausfuhrtrichter verriegelt
10. Kontrollstrebe auf Arbeitsstellung ziehen	11. Motor starten	12. Von Stillstand auf Laufen bringen

Wichtige Sicherheitsanweisungen

Achtung! Gefahr durch fliegende Teile

Maßnahme: Halten Sie sich vom schnell-feuernden Ausschußtrichter entfernt.

Achtung! Gefahr durch fliegende Teile

Maßnahme: Stellen Sie sich seitlich vom Einfuhrtrichter, NICHT in die Mitte.

Gesichtsschutz muß getragen werden (Helm+Visier)

Wear face shield

Gehörschutz muß beim Betreiben der Maschine getragen werden

Wear ear protectors when operating

Geräuschpegel

120 dB

Gehörschutz muß getragen werden

Achtung!

NICHT bedienen, wenn Einfuhrtrichter weniger als 600mm vom Boden entfernt ist (Maschinen mit **UNTERER** Strebe).

Hebepunkt

Antriebsrichtung für Zapfwelle

Transportverriegelung

Dieses Teil verriegeln bevor die Maschine bewegt wird.

Instandhaltungsinformationen

Schmierpunkt

40 Stunden / wöchentlich

Hochtemperatur Schmierfett 40 Stunden

High Temp

Kontrollstrebe. Linke Hand gezeigt

Schieben für **STOPP** : Mitte –
Einfuhrtrichter fördert nach innen : Ziehen –
Einfuhrtrichter befördert nach außen

Betriebshinweise

Ausschußtrichterkontrolle

Grün ist nach **OBEN** Blau ist nach **UNTEN**

Wiedereinstellungshebel: Linke Seite gezeigt

Schieben zum Anhalten.
Drücken zum Wiedereinstellen

Abb. 4.1.1 3 Verbindungspunkte und Antriebswellenachsel

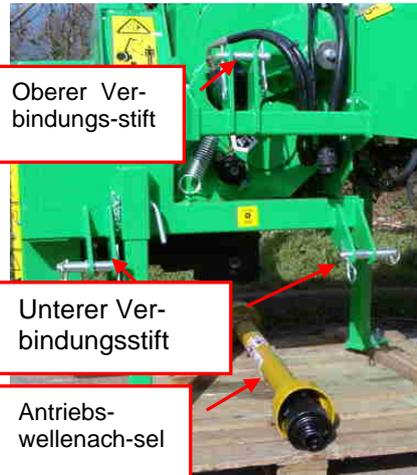
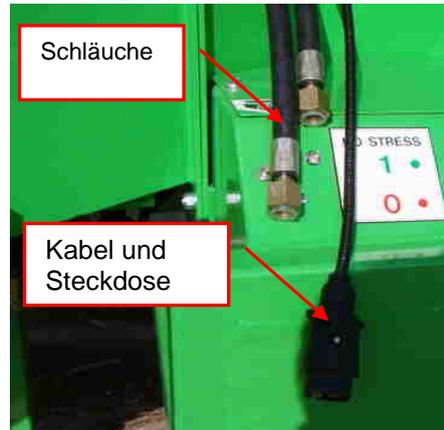


Abb. 4.1.2 Traktorschläuche und Kabel



4.1 Das Anbringen an den Traktor

4.1.1 Entfernen Sie die oberen und unteren Verbindungsstifte am Häcksler (Abb 4.1.1)

4.1.2 Senken Sie die 3-Punkt Koppelung am Traktor ab und fahren Sie an den Häcksler heran.

4.1.3 Stecken Sie die zwei unteren Verbindungsstifte durch die unteren Arme und den Rahmen des Häckslers.

4.1.4 Sichern Sie die Stifte mit den bereitgestellten Klammern.

4.1.5 Stellen Sie den oberen Verbindungsarm auf die richtige Länge ein und stecken Sie den Verbindungsstift durch den Rahmen und Arm und sichern Sie ihn mit den bereitgestellten Klammern.

4.1.6 Stellen Sie den Traktormotor aus.

4.1.7 Überprüfen Sie, daß der Antriebswellenachsel die richtige Länge hat für die Traktormarke und das Modell. Siehe Abschnitt 4.4. unten.

⚠ VORSICHT! Die Antriebswellenachsel ist mit einem Scherbolzenschutz ausgestattet und dieses Ende der Achsel MUSS auf der Antriebswellenachsel des Traktors angebracht werden.

(Die Bilder an der Antriebswellenachsel können falsch sein.)

4.1.8 Drücken Sie die zwei Federknöpfe herunter und schieben Sie sie auf den Traktorschaft, bis die Knöpfe in der richtigen Position wieder herauspringen.

4.1.9 Drücken Sie den einzelnen Federknopf auf der Klinkenkupplung herunter und schieben Sie ihn auf den Schaft des Häckslergetriebes, bis der Knopf in der richtigen Position wieder herauspringt.

4.1.10 Verbinden Sie die Schläuche an den Fernnetzanschluß des Traktors. (Abbb. 4.1.2) .

4.1.11. Verbinden Sie die Kabel mit der Anhängerbuchse des Traktors.

4.1.12 Schalten Sie die Seitenlichter des Traktors ein, um Antriebsleistung für die No-Stress Spannungsfreie Leistungsregelung zu erhalten.

⚠ VORSICHT! Überprüfen Sie, daß der Auswurftrichter nicht die Fahrerkabine des Traktors trifft, wenn der Häcksler hochgestellt wird.

Abb 4.2 Einfuhrtrichterklinke



Abb 4.3 Ausfuhrtrichter



VORSICHT! Das Gerät nicht bedienen, wenn es nicht komplett am Traktor angebracht ist.

4.1.13 Öffnen Sie den Einfuhrtrichter wie per 4.2 untenstehend angegeben.

4.1.14 Starten Sie den Motor des Traktors langsam und überprüfen Sie, daß der Antrieb richtig läuft.

4.2 Einfuhrtrichter

4.2.1 Den Transportsperrzahn für die Klinke des Einfuhrtrichters entfernen und die Klinke freistellen. (Abb 4.2).

4.2.2 Benützen Sie die rohrförmige Ecke als Griff und setzen Sie den Einfuhrtrichter in die Arbeitsposition hinunter. Verriegeln Sie die Klinke wieder. (Abb. 4.3.1)

4.2.3 Messen Sie die Höhe des Einfuhrtrichters und stellen Sie die Füße entsprechend ein.

4.2.3 Den Wiedereinstellungshebel ziehen, um die Kontrollstrebe für den Gebrauch freistellen.



VORSICHT! Der Einfuhrtrichter darf NICHT in einer Höhe von weniger als 600 mm vom Boden entfernt benutzt werden (Abb 3.4.2)



VORSICHT! Vor dem Transport immer den Einfuhrtrichter einklappen und verriegeln.

4.3 Ausschußtrichter (Abb. 4.4)

4.3.1 Die Schwenkklemmen freistellen und den Trichter in die gewünschte Richtung einstellen und die Klemmen anziehen.



VORSICHT! Beim Fahren den Ausfuhrtrichter nach hinten zeigend verriegeln.

4.4 Länge der Antriebswellenachsel

Der Schacht der Antriebswelle muß in der längsten Stellung um 150mm überhängen aber in der kürzesten Stellung nicht auslaufen. Beachten Sie immer die Anweisungen für den Schacht, falls erhältlich.

4.4.1 Um die Antriebswelle zu verkürzen, trennen Sie die Abschnitte und bringen Sie diese wieder an der Maschine an.

4.4.2 Heben Sie die Maschine auf der Zugstange an, bis die kürzeste Länge erreicht ist.

4.4.3 Unterstützen Sie die zwei Abschnitte Seite bei Seite und markieren Sie einen Punkt 25-50mm hinter dem Punkt, wo das

Schutzrohr den gemeinsamen Schutz auf der anderen Seite trifft. Tun Sie das gleiche auf der gegenüberliegenden Seite.

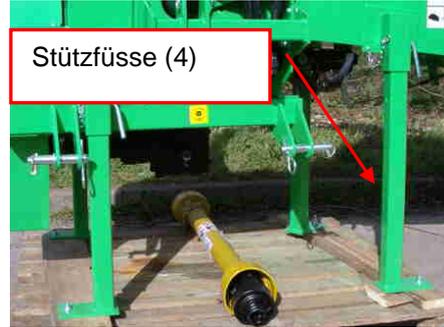
4.4.4 Stellen Sie die Zugstange des Traktors so ein, daß sie auf die längste Schachtlänge trifft.

4.4.5 Überprüfen Sie, daß mindestens 150mm Überhang der Abschnitte zwischen den Markierungen erzielt ist.

4.4.6 Sägen Sie überflüssigen Schutz und Schacht an allen Markierungen ab und entfernen Sie das abgeschnittene Material und Schnittgrat.

4.4.7 Fetten Sie die Achsel ein, bauen Sie sie wieder in die Maschine ein und testen Sie sie vor Gebrauch.

Abb 5.1.1 Stützfüsse



Stützfüsse (4)

Abb 5.1.2 Häckselscheibenhaube

Schraube für
Häckselschei-
behaube

5.1 Vorbetriebliche Kontrollen: Überprüfen Sie:

5.1.1 Traktor steht still, Motor ausgestellt und Handbremse ist angezogen.

5.1.2 Die Maschine steht sicher auf der Traktorkoppelung. Stellen sie die Stützfüsse entsprechend ein (Abb. 5.1.1)

5.1.3 Die Koppelung herunterlassen und überprüfen, daß die Maschine ebenerdig steht und der Einfuhrtrichter mindestens 600 mm vom Boden entfernt ist (Abb. 3.4.3).

5.1.4 Verschlüsse auf Verschluß und hydraulische Verbindungen auf Undichtigkeit kontrollieren.

5.1.5 Zustand der Scheibenklingen überprüfen.

5.1.5.1 Nichts sollte sich drehen.

5.1.5.2 Entfernen Sie

Häckselscheibenabdeckung, die mit 1 Schraube festgehalten wird. (Abb 5.1.2)

5.1.5.3 Indem Sie den Ausfuhrtrichter als Hebel benutzen, schwingen Sie die Haube bis zum Stoppunkt zurück, um die Häckselscheibe und Klingen freizulegen.

(Abb. 5.1.2)

5.1.5.4 Vorsichtig Häckselscheibe drehen, um Festigkeit der Schrauben der Scheibenklingen und Zustand der Klingen zu überprüfen.

5.1.5.5 Entfernen Sie jegliches lose Holzmaterial.

5.1.5.6 Sollten Schrauben locker sein, für Abhilfe den Abschnitt für Instandhaltungsarbeiten durchlesen.

5.1.5.7 Setzen Sie die Häckselscheibenhaube wieder auf und schrauben Sie Schrauben gut fest.

5.1.6 Überprüfen Sie, daß der Ausschustrichter in der gewünschten Position ist, und daß alle Klemmen fest eingestellt sind. (Siehe Abschnitt 4.3)

5.1.7 Überprüfen Sie, daß die Einfuhrtrichterklappe heruntergesetzt ist.

5.1.8 Betriebsgelände überprüfen und Warnschilder aufstellen, Ausschußgebiet abgrenzen, falls nötig.

5.1.12 Überprüfen Sie, daß **ALLE** Sicherheitsabläufe eingehalten wurden.



VORSICHT! Vergessen Sie nicht, die Klappe des Einfuhrtrichters und den Häcksler auf der Traktorzugstange anzuheben, bevor Sie wegfahren.

Abb. 5.4 Einstellbare Kontrolle für Einfuhrwalzen



Kontrollknopf Einstellungen

Material	Einstellung
Bis zu to 120mm	Voll geöffnet (3 Drehungen)
120 - 150mm	1/2 bis 3/4 Drehung

5.2 Starten der Maschine

5.2.1. Überprüfen, ob sich Personal in sicherer Entfernung zur Maschine befindet.

5.2.2. Kontrollieren, dass die Kontrollstrebe der Einfuhrwalzen auf die AUSFUHR oder die STOP Position eingestellt ist, damit die Maschine sicher ist.

5.2.3. Den Traktor starten

5.2.4 Den Antrieb starten, um den Häckslerbetrieb zu beginnen. Überprüfen Sie, ob die Lichter eingeschaltet sind.

5.2.5 Die Geschwindigkeit auf Betriebsgeschwindigkeit erhöhen (Antriebswellengeschwindigkeit auf 540 U/pm), wenn das „No Stress“ Licht auf Grün zeigt.

Anmerkung: Wenn die Maschine mit größeren Traktoren mit einer 1000U/pm Antriebswelle benutzt wird, kann dieses gewählt werden, damit der Motor auf langsamerer Geschwindigkeit laufen kann, und so Lärm und Benzinverbrauch verringern kann. Das „No-Stress“ Licht muß immer auf Grün zeigen.

5.2.6 Den Wiedereinstellungshebel anziehen, damit die Kontrollstrebe zur Arbeit freigestellt wird.

5.3 Abstellen der Maschine

5.3.1 Ziehen Sie die Kontrollstrebe auf die STOP Position.

5.3.2 Halten Sie die Antriebswelle des Traktors an.

5.3.3 Stoppen Sie den Motor des Traktors.

5.3.4 Warten Sie, bis Häckselscheibe aufhört zu arbeiten.



VORSICHT! Aufgrund ihrer Eigenbewegung braucht die Häckselscheibe einige Sekunden, bis sie aufhört, sich zu drehen.

5.4 Einstellbare Kontrollen zum Einstellen der Geschwindigkeit der Zufuhrwalzen

Beim Häckseln von Holz, das größer ist als 120mm im Durchmesser, muß die Geschwindigkeit der Zufuhrwalzen verringert werden, um das Material zum Häckseln zugänglich zu machen

5.4.1 Den Kontrollknopf für das Ventil (Abb. 5.4) im Uhrzeigersinn drehen, bis das Ventil geschlossen ist.

5.4.2 Den Knopf gegen den Uhrzeigersinn auf die in der Tabelle empfohlene Einstellung drehen.

5.5 Betriebshinweise

5.5.1 Überprüfen Sie, daß die Häckselscheibe auf höchster Geschwindigkeit läuft und daß die „NO Stress“ spannungsfreie Leistungsregelung auf Grün anzeigt .

HINWEIS: Das “No-Stress” spannungsfreie Leistungsregelungssystem erlaubt einen EINFÜHREN (Vorwärts) un AUSFÜHREN Betrieb der Zufuhrwalzen nur, wenn die Maschine auf VOLLER Geschwindigkeit läuft.

5.5.2 Die Geschwindigkeit des Häckslers auf STILLSTAND verringern, während weiteres Material zum Häckseln gesammelt wird.

5.5.3 Beim Eingeben von Holz auf die Form des Materials achten, damit dieses im Kontakt mit den Zufuhrwalzen richtig weiterbefördert wird.

5.5.4 Geben Sie ein Ende von längeren Holzabschnitten in den Einfuhrtrichter, halten Sie das andere Ende, während Sie das Holz in die Einfuhrwalzen geben.



VORSICHT! Die Klemmen des Ausfuhrtrichters nicht freistellen, wenn der Häckslers in Betrieb ist. Die Ausfuhr kann mit Hilfe der einstellbaren Klappe angehoben werden (Abb 4.4)



VORSICHT! Das Betriebsgelände um die Maschine herum immer freihalten und sicherstellen, daß sich nur zugelassenes Personal in der Nähe aufhält.

Abb 5.6 Häckslershaube



5.6 Das Entfernen von Blockierungen

5.6.1 Den Traktormotor abstellen und die Antriebswellenachsel anhalten und isolieren. Siehe Abschnitt 5.2 .

5.6.2 Die Häckslerskammer öffnen. Beziehen Sie sich auf den Abschnitt 5.1. (Abb. 5.1.2).



VORSICHT! Gehäckseltes Material ist brennbar. Bereiten Sie sich auf größeres Volumen vor und verhindern Sie, daß es in die Motorkammer fällt. Alles Material muß entfernt werden.

5.6.3 Drehen Sie den Ausschlußtrichter auf eine zum Reinigen zugängliche Position..

5.6.4 Reinigen Sie den Ausschlußtrichter gründlich mit einem geeigneten Stab, der wenn notwendig, um die Beugen herumgeführt werden kann.

5.6.5 Überprüfen Sie, daß sich die Häckslerscheibe frei bewegen kann. Ziehen Sie die Oberseite der Scheibe in die Betriebsrichtung der Rotierung. Ist das möglich, folgen Sie Punkt 5.6.11 unten.



VORSICHT! Achten Sie auf scharfe Kanten der Klingen und unerwartete Drehungen der Scheibe aufgrund von Motorwiderstand.

Sollte sich die Scheibe NICHT frei bewegen, führen Sie den folgenden Ablauf durch:

5.6.6 Entfernen Sie die Abdeckung der Zufuhrwalzen (Abb 1), um Zugang zu den Häckslerscheiben und der Scherstange zu erhalten.

5.6.7 Entfernen Sie vorsichtig überflüssiges, loses Material von der Häckslerscheibe und ihrer Umgebung und notieren Sie jegliche Blockierungen.

5.6.8 Drehen Sie vorsichtig die Häckslerscheibe in der rückwärtigen Richtung (das Oberteil weg vom Betreiber) in einer vollen Umdrehung, um blockiertes Material zu entfernen. Benützen Sie zur Hilfe die Stange gegen die Schaufelklingen.

5.6.9 Entfernen Sie vorsichtig alles Material und überprüfen Sie auf weitere Blockierungen.

Überprüfen Sie, ob sich die Häckslerscheibe dreht.

5.6.10 Überprüfen Sie den Zustand der Klingen.

ANMERKUNG: Suchen Sie immer den Grund einer Blockierung, wie z.B. stumpfe Klingen, lose Treibriemen.

5.6.11 Bauen Sie alle Abdeckungen mit ihren korrekten Verschlüssen wieder zusammen und überprüfen Sie, daß alle sicher sitzen.

5.6.12 Starten Sie den Motor nach Betriebshandbuch Abschnitt 5.2. und stellen Sie sicher, daß alles korrekt läuft.

ANMERKUNG: Sollte das Gerät nicht laufen, wiederholen Sie den Ablauf oben oder wenden Sie sich an Ihren Händler für technische Hilfe.



VORSICHT! Achten Sie auf scharfe Kanten der Klingen und unerwartete Drehungen.

Abb. 5.7 Trichter fertig für Transport (bis auf Stützfüsse)



5.7 Transportvorbereitung nach Beendigung der Arbeit (Abb.5.7)

5.7.1 Kontrollieren Sie, daß der Motor angehalten hat, und die Häckselscheibe stillsteht.

5.7.2 Überschüssiges Material vom Einfuhrtrichter und den Maschinenoberflächen entfernen.

5.7.3. Den Ausschutrichter in die Transportposition anheben und mit Riegel absichern und den Verriegelungsstift einsetzen.

5.7.4 Die Ausschutrichterklappe in die niedrigste Position stellen und die Klemme anziehen.

5.7.5 Die Klemmen freisetzen und den Ausschutrichter nach hinten drehen, weg von der Fahrerkabine, die Klemmen wieder anziehen.

5.7.6 Die Maschine auf die Traktorzugstange anheben.

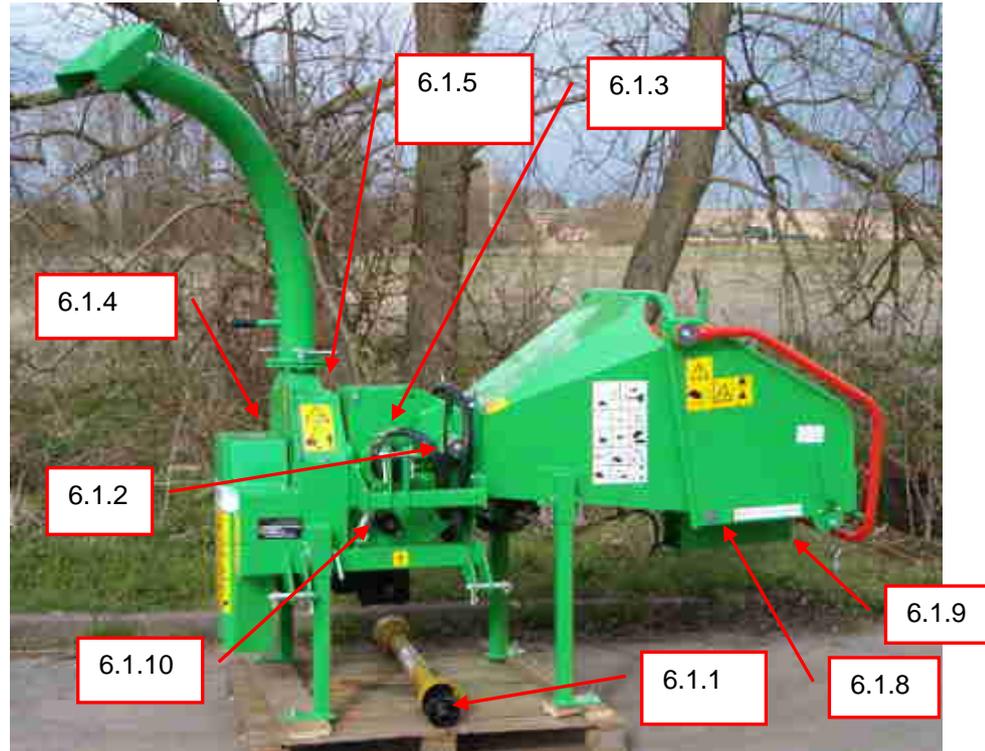
5.7.7 Die Stützfüsse anheben und sicherstellen, falls auf unebenem Gelände transportiert wird.

ROUTINEMÄSSIGER INSTANDHALTUNGSPLAN

 **VORSICHT!** Immer den Traktor stoppen, den Schlüssel abziehen und auf Drehungen achten, bevor Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.

Tätigkeit	Abschnitt	Seite
TÄGLICH		
Kontrolle: Antriebsriemen	6.2	6-3
Kontrolle: Zustand der Schneideklingen und Befestigungsbolzen	6.7	6-4
Kontrolle: Funktion der Kontrollstrebe der Einfuhrwalzen	3.4	3-2
Nach ersten 50 Betriebsstunden		
Kontrolle: Spannung des Treibriemens	6.3	6-3
Kontrolle: Hydraulische Verbindungen	6.4	6-3
Kontrolle: Alle Gehäuse	6.10	6-5
Kontrolle: Funktion der Kontrollstrebe der Einfuhrwalzen	3.4	3-2
Wöchentlich zusätzlich zu täglichen Tätigkeiten		
Kontrolle: Spannung des Treibriemens	6.3	6-3
Dampfreinigen der Maschine	6.5	6-5
Kontrolle: Elektrische Verbindungen	6.9	6-5
Kontrolle: Funktion der Kontrollstrebe der Einfuhrwalzen	3.4	3-2
Schmieren: Alle Lager und Drehzapfen	6.6, 6.1	6-3
Kontrolle: Hydraulische Verbindungen	6.4	6-3
Kontrolle: Ölstand des Fahrgetriebes		
Kontrolle: Antriebswellenachsel	Auf Betriebshandbuch des Herstellers beziehen	
Kontrolle: Alle Gehäuse	6.10	6-5
250 Betriebsstunden - zusätzlich zu den tägl. und wöchentl. Tätigkeiten		
Kontrolle: Zustand aller Lager und Drehzapfen	6.6	6-3
1000 Betriebsstunden zusätzlich zu den 250 Betriebsstunden Tätigkeiten		
Das Öl des Fahrgetriebes ablassen	6.8	6-5
EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL Spezifikation		
Öl des Fahrgetriebes	EP90	
Schmiere	Komplexschmiere EP2 (Hochtemperatur)	

Abb 6.1 Schmierpunkte EcoTMP



6.1 Schmierpunkte (siehe 6.14)

Außer, wo angegeben, schmieren:

6.1.1	Antriebswellenachsel	2 Schmiernippel
6.1.2	Drehzapfen obere Einfuhrwalzen	1 Schmiernippel
6.1.3	Drehlager obere Einfuhrwalzen	1 Schmiernippel
6.1.4	Vorderes Lager Häckselscheibe	1 Schmiernippel
6.1.5	Hinteres Lager Häckselscheibe	1 Schmiernippel
6.1.6	Labyrinthdichtung	1 Schmiernippel
6.1.8	Angeln für Einfuhrtrichter	Öl
6.1.9	Mechanischer Wiedereinstellungsmechanismus	Reinigen und schmieren
6.1.10	Lager untere Einfuhrwalzen	1 Schmiernippel

Hinweis: Nicht übermäßig einschmieren, da sonst die Dichtungen beschädigt werden können.

Hinweis: Hochtemperaturschmierfett auf den Lagern der Häckselscheibe verwenden.

Abb 6.1.2 Schmiernippel
(Gegenüberliegende Seite)

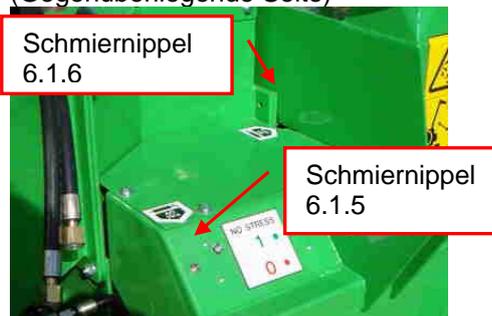


Abb. 6.2 Treibriemenhaube

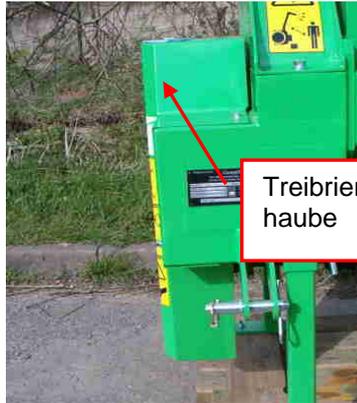
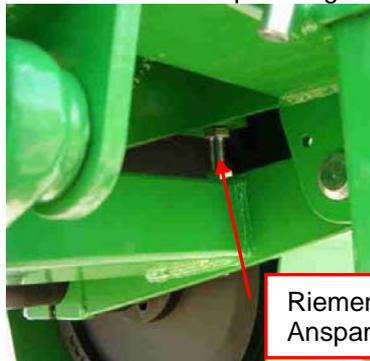
Treibriemen-
haube

Abb.. 6.3 Riemenspannung

Riemen-
Anspanner

6.2. Treibriemen

6.2.1 Abdeckung entfernen und Treibriemen vor Arbeitsbeginn täglich überprüfen (Abb. 6.2)

6.2.2. Haube vor Betrieb wieder aufsetzen.

6.3 Treibriemenspannung

Der Treibriemen wird mit Hilfe einer Schraube unter der Maschine angespannt, um das Gehäuse des Getriebes einzusetzen (Abb. 6.3)

6.3.1 Lösen Sie die Schraube und stellen Sie den Bolzen so ein, daß die Riemen angespannt werden.

6.3.2 Ziehen Sie die Schraube wieder an.

6.4 Hydraulische Verbindungen

50 Betriebsstunden

6.4.1 Mit Hilfe des Schaltkreisdiagramms folgen Sie den Schlauchrouten. Prüfen Sie alle Schläuche und Verbindungen auf Undichtigkeit und Schäden.

6.4.2 Alle abgenutzten oder beschädigten Schläuche mit dem richtigen Modell und in der richtigen Länge ersetzen.

6.4.3 Vor dem Entfernen die Route überprüfen und sicherstellen, daß Ersatzschlauch ohne Überdehnung, Knicke oder Verdrehungen eingefügt ist.



VORSICHT! Stellen Sie sicher, daß jeglicher Restdruck vor dem Auseinanderbau freigesetzt wird.



VORSICHT! Stellen Sie sicher, daß Schläuche ohne Verdrehungen und Knicke neu eingesetzt werden

Sie sie mit geeignetem Öl und wischen
Sie sie mit einem trockenen Lappen ab.



VORSICHT! Dampf nicht direkt auf elektrische Teile, wie z.B. Kontrollbuchsen sprühen.

6.5 Dampfreinigung Wöchentlich und alle 250 Betriebsstunden

6.5.1 Kontrollieren Sie, daß alle Abdeckungen richtig eingesetzt sind und gut schließen.

6.5.2 Dampfreinigen Sie die Oberflächen der Maschine.

6.5.3 Reinigen Sie elektrische Teile mit einem angefeuchtetem Lappen, Sprühen

6.6 Kugellager und Drehzapfen Wöchentlich

Siehe Abschnitt 6.1 für Routine-Schmierung

250 Stunden

6.6.1 Überprüfen Sie alle sich drehenden Teile auf übermäßiges Drehmomentum und Geräusche während des Betriebs.

6.6.2 Wenn nötig, austauschen.

Abb 6.7.1 Scheibenhaube



Befestigungsschraube

Abb. 6.7.2 Häckselscheibe und Klingen



Auf 150Nm Drehstärke anziehen

Scheibenklingen

! **VORSICHT!** Scheibenklingen nur schärfen, indem die angewinkelte Rückseite gegen einen entsprechenden Schleifstein geschliffen wird. Das Schleifen der Vorderseite zerstört den Zwischenraum, der vom Hersteller eingestellt wurde. Nicht mit Handmaschine schärfen.

6.7 Scheibenklindrehung und Austausch

Die Bauweise der Klingen erlaubt einen Standortwechsel an mindestens drei gedrehten Stellen, bevor die Klingen geschärft oder ausgetauscht werden müssen.

6.7.1 Überprüfen Sie, daß der Traktormotor ausgeschaltet ist und der Zündschlüssel entfernt worden ist.

6.7.2 Die Motorhaube öffnen und abwarten, bis etwaige Drehungen beendet sind.

6.7.3 Entfernen Sie die Schraube, die die Häckselscheibenhaube in Platz hält. (Abb. 6.7.1)



VORSICHT! Mit Vorsicht behandeln, da Klingen außerordentlich scharf sind.

6.7.4 Benutzen Sie die Klinge des Ausschußtrichters als Hebel und schwingen Sie die Haube zurück bis sie anschlägt, um die Häckselscheibe und Klingen freizulegen.

6.7.5 Beste Vorgangsweise ist, die Häckselscheibe mit einem Holzstück oder ähnlichem in der gewünschten Position zu "verriegeln", wenn die Klingenschrauben auf 150NM gelöst oder angezogen werden.

6.7.6 Lockern Sie die Schraube, die die Scheibenklinge hält, entfernen Sie die Scheibe, reinigen Sie die Montierseite und Einsatzposition (Abb.6.7.2) .

6.7.7 Tauschen Sie die Scheibe an einer gedrehter Stelle aus, damit die Schneideträger einen scharfen Abschnitt zugewiesen bekommen.

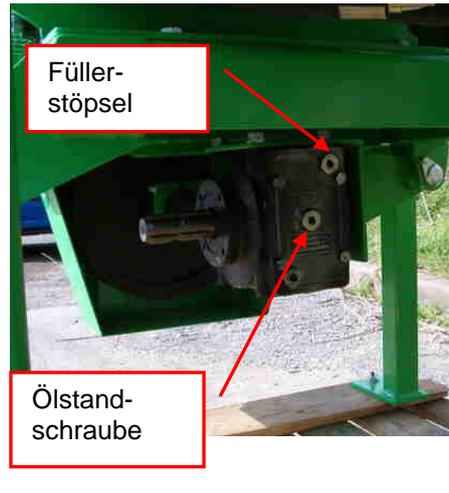
6.7.8 Drehen Sie die Schraube auf 150NM fest (110lb.ft.)

6.7.9 Überprüfen Sie den Zustand und Sicherheit der Schneideträger. Drehen oder tauschen Sie diese aus, sofern nötig. Nicht nachschärfen.

Hinweis: Sollten Scheibenklingen unterhalb des flachen, ringförmigen Abschnitts abgewetzt sein, muß das ganze Set ausgetauscht werden. Inspizieren Sie den Zustand der Schrauben und Muttern, und tauschen Sie diese aus, falls sie Anzeichen von Abnutzung aufzeigen. Alle Klingen müssen in "Sets" geschärft werden, und die gleiche Menge muß von allen Klingen weggeschliffen werden, um eine Balance zu wahren.

Siehe Abschnitt 6.13 für mehr Informationen bzgl. Schärfen der Scheiben.

Abb. 6.8 Getriebe



6.8 Getriebe

Wöchentlich

6.8.1 Überprüfen Sie den Stand des Öls und füllen Sie es wenn nötig auf.

1000 Betriebsstunden

6.8.2 Öl ablassen und mit frischem Öl wieder auffüllen.

6.9 Elektrische Verbindungen

Wöchentlich

6.9.1 Kontrollieren Sie, ob alle Drahtaufspulungen – und Verbindungen sicher sind.



VORSICHT! Fehlerhafte Verbindungen haben Auswirkungen auf die „No Stress“ Steuerregelung.

Abb. 6.11 “No Stress” Isolierung



6.10 Montierungen

250 Betriebsstunden

6.10.1 Überprüfen Sie, daß alle Montierungsschrauben fest angezogen sind.



VORSICHT! Nicht übermäßig anziehen.

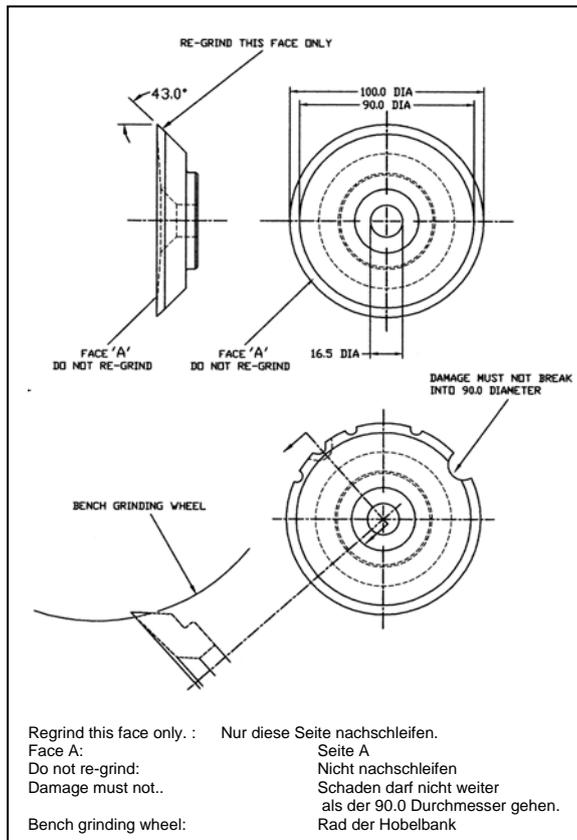
6.11 “No Stress” (spannungsfreies Leistungsregelungs-) System

Hinweis: Die Motorgeschwindigkeiten für das “No Stress” System sind Fabrikeinstellungen für die jeweiligen Maschinenbauweisen und dürfen nicht verändert werden. Das „No Stress“ spannungsfreie Leistungsregelungssystem kann mit einem Handventil (Abb 6.11) umgangen werden.

6.12 Fehlersuche

Fehler	Kontrolle	Handlung	Seite
Motor nicht in der richtigen Geschwindigkeit	Überprüfen des Traktormotors	Betrieb überprüfen	5-2
Häckselscheibe startet nicht	Treibriemen	Ersetzen	6-6
Einfuhrwalzen drehen sich nicht	Kontrollstrebe	Wiedereinstellen und überprüfen	3-2
	Hydraulik	Magnetventil überprüfen	
Einfuhrwalzen gehen nicht rückwärts	Kontrollstrebe	Wiedereinstellen und überprüfen	3-2
	Hydraulikventil	Betrieb überprüfen	
Ausschuß fließt nicht	Ausschußtrichter	Auf Blockierungen überprüfen	4-2
	Häckselscheibe	Auf Blockierungen überprüfen	5-1
Ungewöhnliche Geräusche	Häckselscheibe und Lager	Überprüfen undersetzen	5-1

6.13 Schleifen der Häckselscheibe



6.13.1 Das Häckselscheibenset auf Schaden untersuchen. Ist die Vorderseite "A" abgenutzt, muss die Scheibe weggeworfen werden. Sind aus der Schneidekante Teile abgebrochen, können diese repariert werden, sofern der Schaden nicht weiter als der 90 mm Durchmesser geht.

6.13.2 Immer zuerst die am stärksten beschädigte Scheibe neu schleifen, da dieses das angestrebte Gewicht für die anderen Scheiben setzt.

6.13.3 Bestehen über weniger als 30% des Umfangs der Scheibe größere Kerbungen, dann kann die Scheibe neu geschliffen werden, solange der beschädigte Großabschnitt nicht zum Häckseln benutzt wird.

6.13.4 Kerben können repariert werden, indem auf einer Hobelbank eine Schneidekante um den beschädigten Abschnitt herum geschliffen wird.

6.13.5 Die Häckselscheibe auf einen Stützdorn aufziehen und die restliche Schneidekante wie gezeigt auf 43° neu schleifen.

6.13.6 In Zuwächsen von ungefähr 0.01mm (0.004") neu schleifen, bis eine scharfe Kante erreicht ist.

6.13.7 Sollte das Neuschleifen in den 90 mm Durchmesser geraten, dann muß die Scheibe weggeworfen werden.

6.13.8 Nach dem Neuschleifen darf das Gewicht der Scheiben innerhalb eines Sets nicht mehr als +/- 1gm (0.03oz) schwanken. Das Gewicht jeder einzelnen Scheibe darf nicht weniger als 560gm (20oz) sein.

7.1 Lagerung

- 7.1.1 Die Maschine gründlich reinigen und notieren, welche Ersatzteile gebraucht werden.
- 7.1.2 Den 250 Arbeitsstundenservice durchführen, falls nicht schon ausgeführt.
Siehe Abschnitt 6
- 7.1.3 Ersatzteile, wenn erhältlich, einbauen.

7.2 Aus der Lagerung nehmen

- 7.2.1 Die notwendigen Maschinenvorbereitungen treffen Siehe Abschnitt 4

Wenn die Maschine am Ende ihrer Lebensdauer verschrottet wird, müssen die folgenden Teile in einer öffentlichen Entsorgungsstelle entsorgt werden:

Getriebeöl. Hydraulisches Öl

Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an das Umweltamt Ihrer Gemeinde.

Größere nicht-metallige Teile wie zum Beispiel hydraulische Schläuche können ebenso getrennt entsorgt werden.

Sicherheitsvorschriften und Prüfliste, die vom Beirat für Arbokultur & Forstwirtschaft (AFAG) transkribiert und angewiesen wurde. Herausgegeben als Faltblatt 604 von HSE in 04/03.

EINFÜHRUNG

Dieses Faltblatt behandelt sichere Arbeitspraxis, die für den Betrieb eines Holzhäckslers durchgeführt werden muß.

Es bezieht sich nicht auf eine Kombination von Maschinen, die innerhalb ihrer eigenen Risikozonen arbeiten (siehe AFAG Faltblatt 605 *Mechanische Arbeiten am Straßenrand*)

Dieses Faltblatt kann zusammen mit dem Betriebshandbuch des Herstellers als Teil des Risikoeinschätzungsprozesses benutzt werden. Dieser trägt dazu bei, daß die Kontrollen identifiziert werden, die für die Benutzung eines Holzhäckslers eingesetzt werden müssen.

Sie müssen ebenso die Auswirkungen, die vom Arbeitsplatz und Wetter stammen, in Betracht ziehen und diesen Anweisungen nachfolgen.

Alle Betreiber müssen entsprechend für die Benutzung der Maschine und die Ausführung der notwendigen Arbeiten ausgebildet sein (siehe AFAG Faltblatt 805 *Training und Zertifikation*)

PERSÖNLICHE SCHUTZBEKLEIDUNG (PSB)

1. Die folgende Schutzbekleidung muß benutzt werden:

- Schutzhelm, entsprechend EN 397, sofern dieses als notwendig in der Risikoeinschätzung angezeigt wurde.

- Augenschutz (eine Maschenblende/Visier entsprechend EN1731 oder Schutzbrille entsprechend EN166)
 - Gehörschutz (unter Beachtung von EN352), sofern ein Geräuschpegel von 85 dB(A) überschritten wird (siehe HSE Taschenkarte INDG363 *Schützen Sie Ihr Gehör oder verlieren Sie es !*)
 - Schutzhandschuhe.
 - Rutschfeste Sicherheitsschuhe mit Knöchelunterstützung (entsprechend EN345-1)
 - Gut anliegende äußere Bekleidung entsprechend den Wetterbedingungen. Gut sichtbare Bekleidung (entsprechend EN471) sollte getragen werden, sofern das Risikoeinschätzungsprogramm aufzeigt, daß dieses notwendig ist.
2. Jede Person sollte seine eigene Erste-Hilfe- Ausrüstung mit sich tragen, einschließlich eines größeren Wundpflasters (siehe HSE Faltblatt INDG214 *Erste-Hilfe in der Arbeit. Ihre Fragen beantwortet*)
 3. Handreinigungsmittel, wie z.B. wasserloser Hautreiniger oder Seife, Wasser und Papiertücher sollten schnell griffbereit sein.

DIE MASCHINE

4. Vor dem Benutzen einer Maschine, bitte sicherstellen, daß diese korrekt von der Transportfunktion umgestellt worden ist.
5. Kontrollieren Sie alle Abdeckungen für Gefahrenanteile (z.B. Treibriemen,

Antriebssysteme und -Seilsysteme, Achsel, etc.). Sie müssen gesichert und unbeschädigt sein.

6. Kontrollieren Sie alle Schutzanbringungen wie die Einfuhrkontrollstrebe (einschließlich einem Anhaltemechanismus). Sie müssen richtig arbeiten (siehe HSE Faltblatt AI S 38 *Maschinenangetriebene, mobile Holzhäcksler: Schutz des Betreibers am Einfuhrtrichter*).
7. Stellen Sie sicher, daß Verriegelungen für die Häckselteile geöffnet sind.
8. Kontrollieren Sie, daß sich keine Materialien im Einfuhrtrichter befinden.
9. Lärmwarnsignale müssen angebracht sein.
10. Für Maschinen, die mit einer Zapfwelle betrieben werden müssen Sie vor dem Start kontrollieren, daß:
 - eine geeignete Schutzabdeckung an der Zapfwelle angebracht ist, die mit EN1152 übereinstimmt und die die Zapfwelle in seiner ganzen Länge vom Traktor bis zur Maschine, umgibt.
 - die Abdeckung korrekt angebracht ist und voll arbeitet (siehe AS24(rev) *Zapfwelle und Zapfwelle / Antriebswelle*).
 - die Zapfwellengeschwindigkeit richtig ist für die Maschine.

DAS AUSSUCHEN DER ARBEITSSTELLE

11. Den bestmöglichen festen Boden finden und die Maschine stabilisieren.
12. Sorgen Sie für ausreichend Belüftung und dafür, daß die Abgase in die offene Luft geleitet werden, sollten Sie in einem geschlossenen Raum arbeiten.
13. Wo nötig, die Handbremse anziehen und die Räder mit Keilen blockieren, wenn der Häcksler vom ziehenden Fahrzeug abgekuppelt ist.
14. Auf allen vorhersehbaren Wegen zur Arbeitsstelle Warnschilder und Verbotsschilder anbringen, die den Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien von 1996 entsprechen (Sicherheitsschilder und Zeichen), und eine gefährliche Arbeitsstelle anzeigen, die nur von zugelassenen Personen betreten werden darf. Dort, wo sich viel Öffentlichkeitsverkehr befindet, kann eine Risikoeinschätzung anzeigen, daß zusätzliche Kontrollmaßnahmen (z.B. Barriereband, Barrieren, zusätzliches Personal) notwendig sind.
15. Stellen Sie sicher, daß Arbeit in der Nähe von Straßen mit den entsprechenden Zeichen ausreichend beschildert ist, wie es in der DTLR Praxisanleitung *Sicherheit für Straßenarbeiten* aufgezeigt ist. (Erhältlich über The Stationary Office ISBN 0 11 551958 -0)
16. Stellen Sie sicher, daß der Ausschußtrichter so positioniert ist, daß Hackschnitzel während Arbeiten am Straßenrand nicht auf die Straße, oder anderswo hingebblasen werden können, und Kollegen oder andere Personen nicht dadurch beeinträchtigt werden.
17. Stellen Sie den Häcksler so auf, daß Bedienungspersonal nicht auf Straßenseiten oder an Böschungen

arbeiten müssen, wenn es Material in die Maschine eingibt.

NOTFALLABLÄUFE

18. Stellen Sie sicher, daß eine dafür vorgesehene und verantwortliche Person das tägliche Arbeitsprogramm weiß. Vereinbaren Sie mit dieser Person einen geeigneten Notfall-Kontakt Ablauf. Sofern machbar, benutzen Sie ein Handy oder Radio, und vereinbaren Sie im voraus ein Anrufsystem.
19. Stellen Sie sicher, daß die Betreiber dem Notrettungsdienst so genau als möglich angeben können, wo sie gefunden werden können, falls sie einen Unfall erleiden. Z.B. die Rasterdaten, Entfernung von der Hauptstraße, Art des Zugangs (für Auto mit oder ohne Allradantrieb / Krankenwagen / Feuerwehr). In einer Ortschaft, Straßennamen verwenden. Sie müssen im Besitz von genauen Angaben über ihren Arbeitsort sein, bevor Sie diese Angaben evtl. in einem Notfall brauchen. (Siehe ebenso AFAG Faltblatt 802 *Notfallplanung*)

BETRIEB

20. Stellen Sie sicher, daß Handschuhmanschetten eng anliegend sind oder in die Ärmel gesteckt sind, damit sie sich nicht im Material verhängen, das in den Häcksler eingegeben wird.
21. Stellen Sie die Motorgeschwindigkeit (und die Leistungssperre, sofern angebracht) ein, so daß Sie die beste Leistung erreichen können.
22. Überprüfen Sie, daß das zu häckselnde Material keine Steine, Metall oder andere Fremdkörper aufweist.

23. Stellen Sie sich seitlich zu den Einfuhrwalzen, damit Sie nicht von Ausschußmaterial getroffen werden.

24. Sobald das Material in Kontakt mit den Zufuhrwalzen oder Häckselmaschinenteilen kommt, lassen Sie es los.

25. Benutzen Sie sowohl für Kleinteile wie auch für das letzte Material, das gehäckselt werden soll, einen Schiebestab, der mindestens 1,5 m lang ist.

26. Nie Körperteile (einschließlich Hand und Füße) in den Einfuhrtrichter gelangen lassen, während die Maschine in Betrieb ist.

27. Blockierungen immer entsprechend den Herstelleranweisungen bezüglich Umgang mit Blockierungen in der Maschine behandeln.

28. Den Boden vor dem Einfuhrtrichter sauber halten, um Sturz- und Stolpergefahren zu vermeiden.

29. Entfernen Sie den Zündschlüssel, wenn die Maschine unbeaufsichtigt gelassen wird oder Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.

AUFFÜLLEN MIT TREIBSTOFF

30. Den Motor abstellen, und, wenn nötig, vor dem Tanken die Maschine abkühlen lassen.

31. Treibstoffdämpfe sind unsichtbar und können über weite Entfernungen vom Verschüttort oder Tankstelle ausströmen. Halten Sie immer einen guten

Sicherheitsabstand zu allen Plätzen, an denen Zündungsgefahr besteht.

32. Bewahren Sie Treibstoff so auf, daß Dampfzündung von Quellen wie Feuer, Rauchern oder dem Holzhäcksler vermieden werden. Wählen Sie einen Ort, der sich nicht im direkten Sonnenlicht und weg von Wasserwegen und Abflüssen befindet.
33. Behälter müssen klar gekennzeichnet sein und mit fest verschließenden Deckeln versehen sein. Plastikbehälter müssen für den Gebrauch mit Benzin oder Dieseltreibstoff geeignet und zugelassen sein.
34. Tankdeckel wieder fest aufschrauben.
35. Treibstoff nicht auf die Haut bringen. Sollte Treibstoff in die Augen geraten, sofort mit sterilem Wasser auswaschen und medizinische Hilfe aufsuchen.

Instandhaltung

36. Stellen Sie sicher, daß die Instandhaltung der Maschine in Übereinstimmung mit dem Bedienungshandbuch des Herstellers durchgeführt wird.
37. Kontrollieren Sie Häckselteile und Messer jeden Tag auf Schaden und Abnutzung.
38. Im Umgang mit Messern Handschuhe tragen.
39. Vor dem Umgang mit Messern, sicherstellen, daß der Motor ausgeschaltet ist, der Zündschlüssel entfernt worden ist, und daß sich das Häckselmaschinenteil nicht bewegt.

40. Vor dem Öffnen von Abdeckungen oder Hauben, und vor dem Hineinlangen in den Einfuhr- oder Ausschlußtrichter, stellen Sie sicher, daß der Motor ausgeschaltet ist, der Zündschlüssel entfernt worden ist, und daß sich gefährliche Teile nicht bewegen.
41. Wenn Messer beschädigt oder stumpf sind, müssen sie ausgetauscht oder umgedreht werden. Sie müssen entsorgt werden, wenn sie zu der vom Hersteller festgesetzten Minimalgröße abgenutzt worden sind.
42. Wenn Sie neue/geschärfte Messer einsetzen, müssen Sie sicherstellen, daß zwischen den Messern und dem Amboß der empfohlene Mindestabstand besteht.

DAS BEWEGEN DER MASCHINE

43. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel entfernen.
44. Die Häckselmaschinenteile verriegeln.
45. Den Einfuhrtrichter und den Ausschlußtrichter in Transportposition sperren.
46. Prüfen Sie die Schlepphalterung, anhängen, dann das Handhabungsrad anheben und verriegeln.
47. Alle elektrischen Verbindungen und die Sicherheitskette(n) am Schleppfahrzeug anbringen.
48. Vor dem Abfahren sicherstellen, daß die Ladung gesichert ist, und daß Anwesende einen sicheren Abstand einhalten.

Weitere Faltblätter und Lesematerialien
können auf der HSE Webseite gefunden
werden:

www.hse.gov.uk

Anderes HSE Lesematerial

Mechanische Arbeiten am
Strassenrand AFAG605
Notfallplanung AFAG802
Training und Zertifikation AFAG805
Erste Hilfe am Arbeitsplatz:
Ihre Fragen beantwortet INDG214
Das Behandeln von Arbeitsschutz
In der Forstwirtschaft INDG294
Schützen Sie Ihr Gehör oder
verlieren es ! INDG363

Weiteres Lesematerial

Maschinenbetriebe, mobile Holzhäcksler:
Schutz für den Betreiber am Einfuhrtrichter
AIS38
Zapfwellen und Zapfwellen-Antriebswellen
AS24

Risikoeinschätzung

Einschätzungsnr.: RO23-1

Firmenname: **GreenMech Ltd**

Tätigkeit: ECO-CHIP 150 TrAKTORMONTIERTER HÄCKSLER (EC.150.TMP)

Gefahr	Risiko für wen	Konsequenzen (K)		Möglichkeit (M)		Risiko Punktzahl	Kontrollen	Überprüft		Endgültige Risiko Punktzahl
	Personen, die davon betroffen sein können	Mögliche Unfallgefahr	Einstufung	Des Eintretens	Einstufung			K-Einstufung	M-Einstufung	
VERHÄNGEN Mit dem Schneidegerät am Boden des Zufuhrtrichters des HÄCKSLERS	BEDIENER	TOD - VERLUST VON GLIEDMASSEN	5	SEHR MÖGLICH	5	25	Der Einreichabstand zum Schneidegerät entspricht den neuesten Arbeitsschutzbestimmungen. Eine Strebe für Sicherheitstopps an der unteren Abgrenzung des Einfuhrtrichters anbringen. Der Einsatz dieses Stopp-Systems für den Notfall sollte entsprechend den Empfehlungen der Arbeitsschutzbestimmungen funktionieren. Nur ernannte Bediener (kompetent) dürfen an der Maschine arbeiten.	5	2	10
STICHWUNDEN durch Auswurfgut von der Schneidemaschine . Holz, Steine,	BEDIENER	Gesichts-, Augen-, Kopf- und Handverletzungen	3	MÖGLICH	4	12	Ausgebildeter Bediener. Prüfen, daß nur grüner Abfall in die Maschine gegeben wird. Schutzhelm entspr. BSEN 397	3	3	9

Nägel werden aus dem Einfuhrtrichter zurückgeworfen.							Forstwirtschaftsvisier Strapazierfähige Handschuhe mit langen Ärmeln			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Schlüssel:

Folge	Punkte	Möglichkeit	Punkte	Zur Risikoermittlung die Konsequenzpunkte mit den Möglichkeitspunkten multiplizieren.
Tod	5	Sehr möglich	5	Die endgültige überprüfte Risikopunktezahl, die von der Firma akzeptiert werden kann, ist 10 oder weniger. Wenn höher, müssen weitere Kontrollen eingeführt werden.
Behinderung	4	Gut Möglich	4	
Ernsthaft (gebrochene Gliedmaßen)	3	Möglich	3	
Wichtig (3 Tage Unfall)	2	Entfernt möglich	2	
Bemerkbar (Erste Hilfe)	1	Unwahrscheinlich	1	

Unterschrift:
Datum:
Überprüfungsdatum.....

Risikoeinschätzung

Einschätzungsnr.: RO23-2

Firmenname: **GreenMech Ltd**

Tätigkeit: ECO-CHIP 150 TRAKTORMONTIERTER HÄCKSLER (EC.150.TMP)

Gefahr	Risiko für wen	Konsequenzen (K)		Möglichkeit (M)		Risiko Punktzahl	Kontrollen	Überprüft		Endgültige Risiko Punktzahl
	Personen, die davon betroffen sein können	Mögliche Unfallgefahr	Einstufung	Des Eintretens	Einstufung			K-Einstufung	M-Einstufung	
GERÄUSCHPEGEL	BETREIBER	HÖRVERLUST	4	GUT MÖGLICH	4	16	Gehörschutz tragen entspr. BE EN 352-3.	4	2	8
SCHWINGUNGEN – Bewegung der Maschine	BETREIBER	GEBROCHENE ODER GEPRELLTE GLIEDMASSEN	3	MOGLICH	3	9	Ausgebildete Betreiber. Handbremse am Traktor lösen. Sicherstellen, daß 4 Stützfüsse fest auf dem Boden stehen. Maschine auf festen Grund stellen.	3	2	6
STICHWUNDEN Reststücke aus dem Ausschußtrichter . Verarbeiteter grüner Abfall.	BETREIBER DRITTPARTEIEN	AUGENVERLETZUNGEN, SCHNITTWUNDEN IM GESICHT	2	MOGLICH	3	6	Sammelstelle abriegeln. Betreiber muß Kopf- und Gesichtsschutz tragen (Helm und Visier). Ausschußtrichter verriegeln.	2	1	2

Schlüssel:

Folge	Punkte	Möglichkeit	Punkte	Zur Risikoermittlung die Konsequenzpunkte mit den Möglichkeitspunkten multiplizieren.
Tod	5	Sehr möglich	5	Die endgültige überprüfte Risikopunktezahl, die von der Firma akzeptiert werden kann ist 10 oder weniger. Wenn höher, müssen weitere Kontrollen eingeführt werden.
Behinderung	4	Gut Möglich	4	
Ernsthaft (gebrochene Gliedmaßen)	3	Möglich	3	
Wichtig (3 Tage Unfall)	2	Entfernt möglich	2	
Bemerkbar (Erste Hilfe)	1	Unwahrscheinlich	1	Endgültige überprüfte Möglichkeitspunktezahl muß 2 oder weniger sein.

Unterschrift:
Datum:
Überprüfungsdatum.....

Risikoeinschätzung

Einschätzungsnr. RO23-3

Firmenname: **GreenMech Ltd**

Aktivität: ECO-CHIP 150 TRAKTORMONTIERTER HACKSLER (EC.150.TMP)

Gefahr	Risiko für wen	Konsequenzen (K)		Möglichkeit (M)		Risiko Punktzahl	Kontrollen	Überprüft		Endgültige Risiko Punktezahl
	Personen, die davon betroffen sein können	Mögliche Unfallgefahr	Einstufung	Des Eintretens	Einstufung			K-Einstufung	M-Einstufung	
VERHÄNGEN Äste mit Bekleidung	BETREIBER	In den Schneideapparat gezogen werden – TOD – VERLUST VON GLIEDMASSEN	5	MÖGLICH	3	15	Eng anliegende Kleidung tragen. Keine Krawatten, Schals etc. Selbe Kontrollen wie zuvor (Verhängen mit Schneidegerät). Handschuhe mit langen Manschetten tragen, die in die Hemdärmel gesteckt werden können.	5	2	10
AUFPRALL ABRISS Anbringen der Verbindungsarme und Klemmen, um das Gerät mit den Traktorkontrollen zu verbinden	BETREIBER DRITTPARTEI	Verletzungen an den Händen. Prellungen, Schnittwunden	2	MÖGLICH	3	6	Ausgebildeter Betreiber Sicherstellen, daß Traktor mit angezogener Handbremse geparkt ist und der Motor abgestellt ist.	2	1	2
STICHWUNDEN Umgang mit Ästen	BETREIBER	SCHNITTWUNDEN AN DEN HÄNDEN	2	GUT MÖGLICH	4	8	Tragen von festen Handschuhen mit langen Manschetten, die in die Hemdärmel gesteckt werden können.	2	2	4

Risikoeinschätzung

Einschätzungsnr.: RO23-4

Firmenname: **GreenMech Ltd**

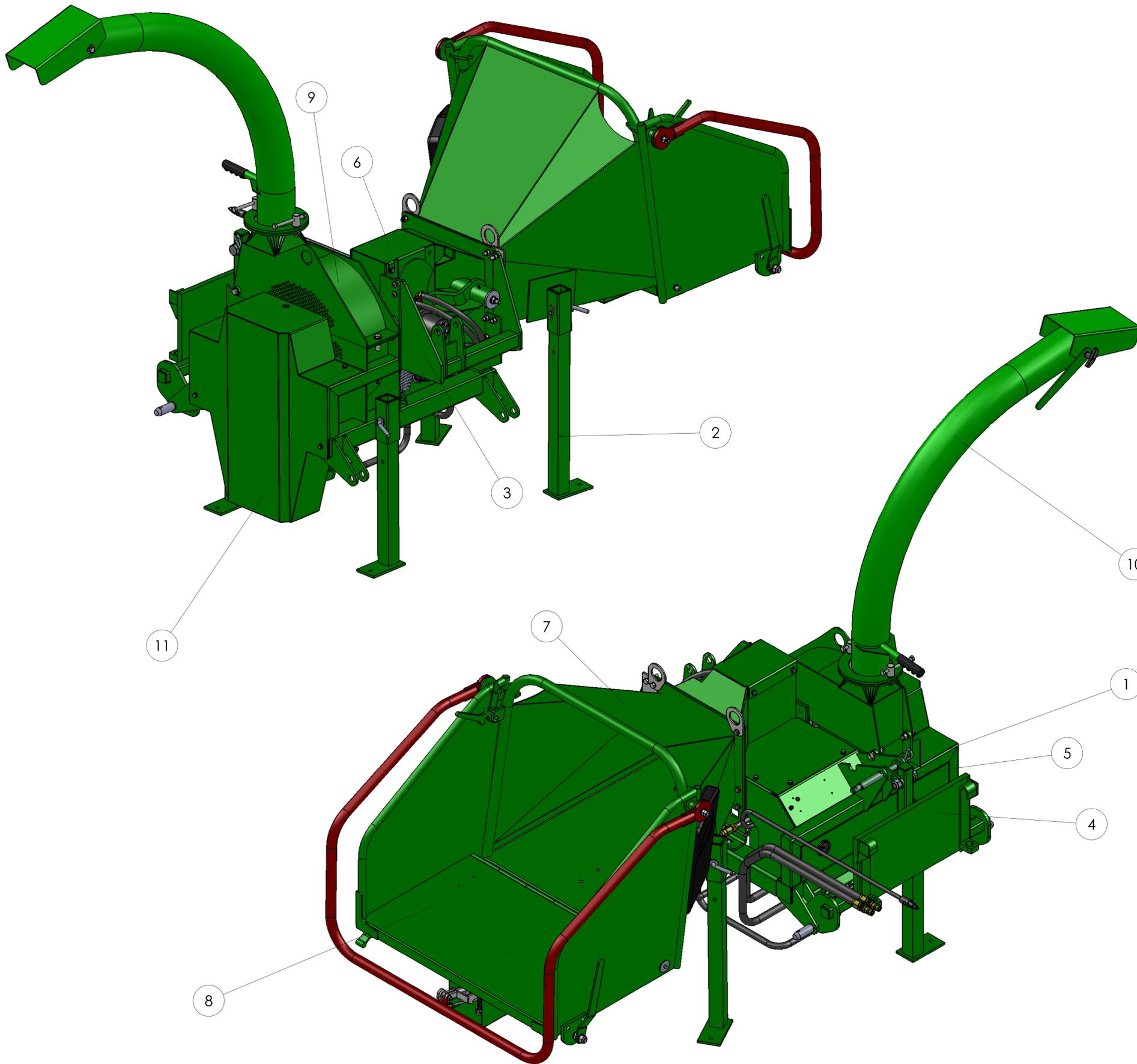
Aktivität: ECO-CHIP 150 TRAKTORMONTIERTER HACKSLER (EC.150.TMP)

Gefahr	Risiko für wen	Konsequenzen		Möglichkeit		Risiko Punktzahl	Kontrollen	Überprüft		Endgültige Risiko Punktezahl
	Personen, die davon betroffen sein können	Mögliche Unfallgefahr	Einstufung	Des Eintretens	Einstufung			K-Einstufung	M-Einstufung	
AUFPRALL Beim Einführen von grünem Abfall in das Schneidegerät von einem Ast getroffen werden.	BETREIBER	GEBROCHENE GLIEDMASSEN; PRELLUNGEN	3	MÖGLICH	3	9	Seitlich von der Maschine stehen. Ausgebildeter Betreiber.	3	2	6
AUFPRALL, QUETSCHUNG, VERHÄNGEN Anbringen des Chipmasters an den Traktortrieb	BETREIBER	GEBROCHENE GLIEDMASSEN; PRELLUNGEN, SCHNITTWUNDEN	3	MÖGLICH	3	9	Ausgebildeter Betreiber, Untersuchen des Zustands der Verbindungsklemmen der Zugstange. Sicherstellen, daß Traktor in Parkposition ist und Antriebswelle stillsteht. Den Anhebungspunkt vom Traktor auf die richtige Höhe einstellen. Die Verbindungsklemmen vor Ort verriegeln. Antriebswellenachsel abgesichert.	3	1	3

Schlüssel:

Folge	Punkte	Möglichkeit	Punkte	Zur Risikoermittlung die Konsequenzpunkte mit den Möglichkeitspunkten multiplizieren.
Tod	5	Sehr möglich	5	Die endgültige überprüfte Risikopunktezah, die von der Firma akzeptiert werden kann ist 10 oder weniger. Wenn höher, müssen weitere Kontrollen eingeführt werden..
Behinderung	4	Gut Möglich	4	
Ernsthaft (gebrochene Gliedmaßen)	3	Möglich	3	
Wichtig (3 Tage Unfall)	2	Entfernt möglich	2	
Bemerkbar (Erste Hilfe)	1	Unwahrscheinlich	1	Endgültige überprüfte Möglichkeitspunktezah! muß 2 oder weniger sein.

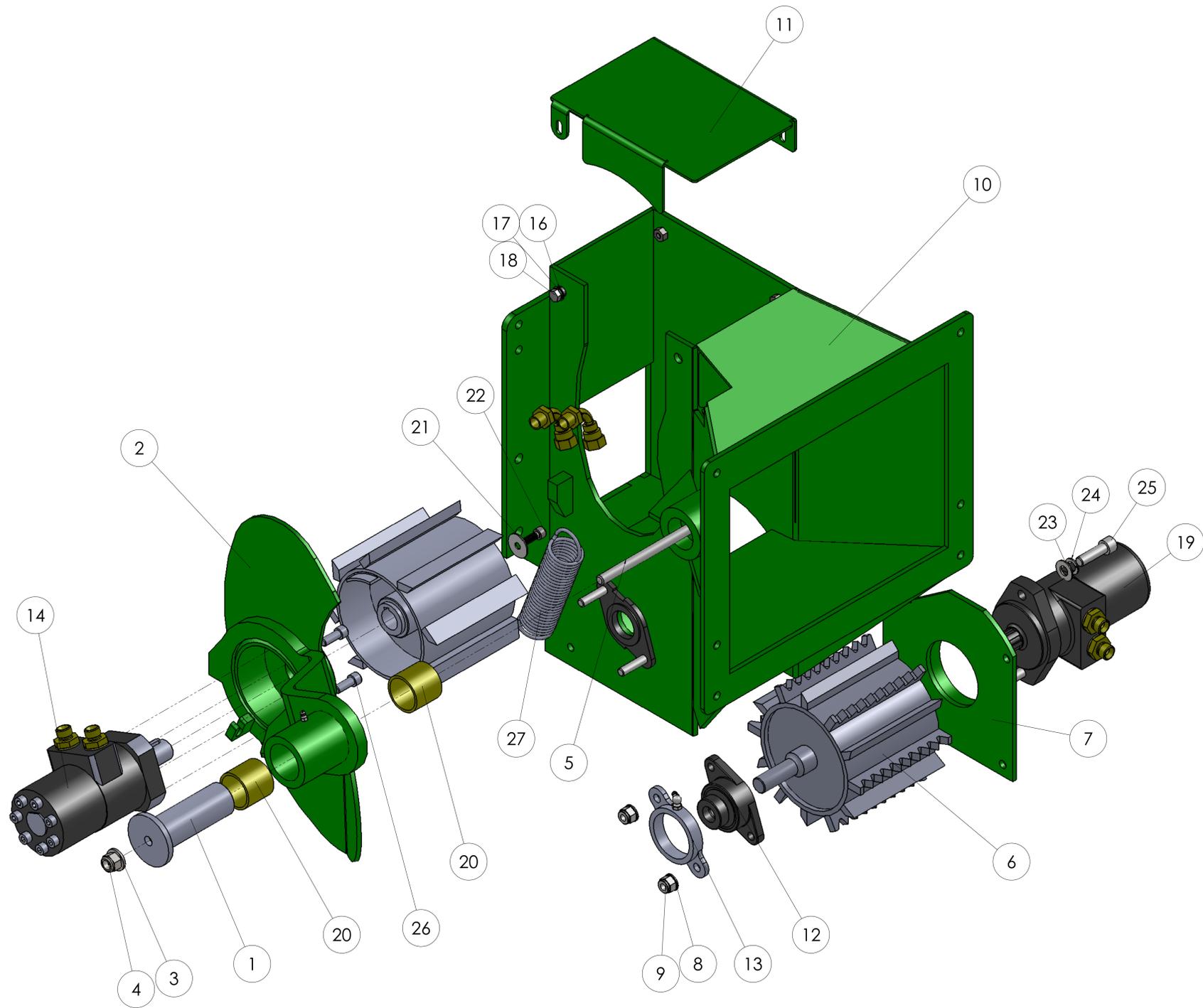
Unterschrift:
Datum:
Überprüfungsdatum.....



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Def ault /QT Y.
1	MK2 ECTMP-1-1	MAIN CHASSIS	1
2	ECTMP-1-22	ADJUSTABLE LEGS	4
3	ECTMP-1-40	OFFSIDE LINKAGE	1
4	ECTMP-1-100	PLATE MOUNT FOR LIFT	1
5	ECTMP-1-104	LINK	1
6	ECTMP-3-1	ROLLERBOX	1
7	ECTMP-4-1	INFEEED CHUTE	1
8	EC35-4-25	REAR FLAP	1
9	ECTMP-2-10	CHIPPER CHAMBER	1
10	DISHARGE	DISCHARGE CHUTE	1
11	ECTMP-6-17	BELT GUARD	1

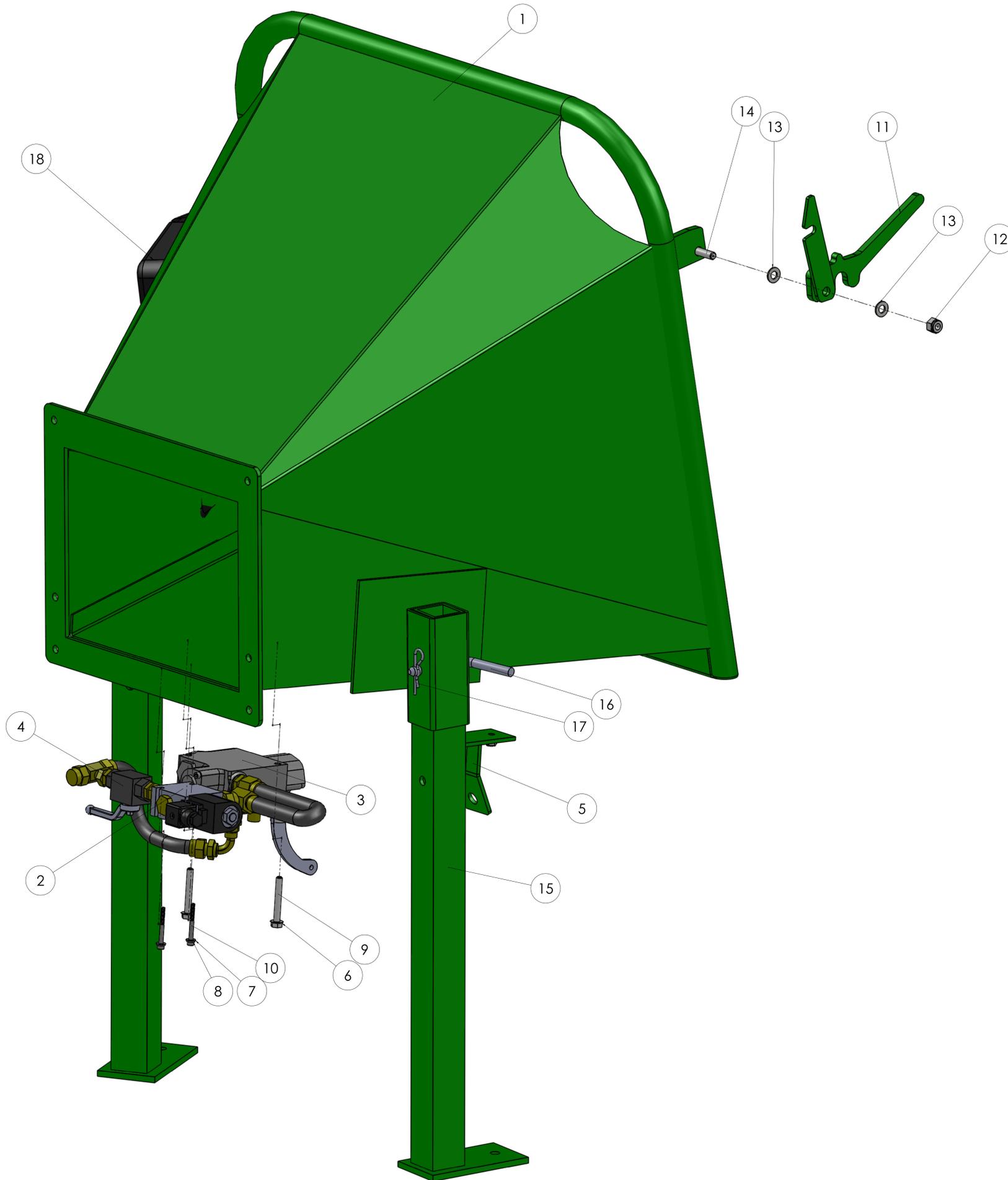
TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH:	NAME DRAWN: BGG CHKD: APPVD: BGG	SIGNATURE	DATE 21/6/11	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044			MATERIAL: WEIGHT:		TITLE: ECTMP DWG NO. A0 SCALE: 1:5 SHEET 1 OF 1	

REV	MODIFICATION	DRN	APPRD	DATE



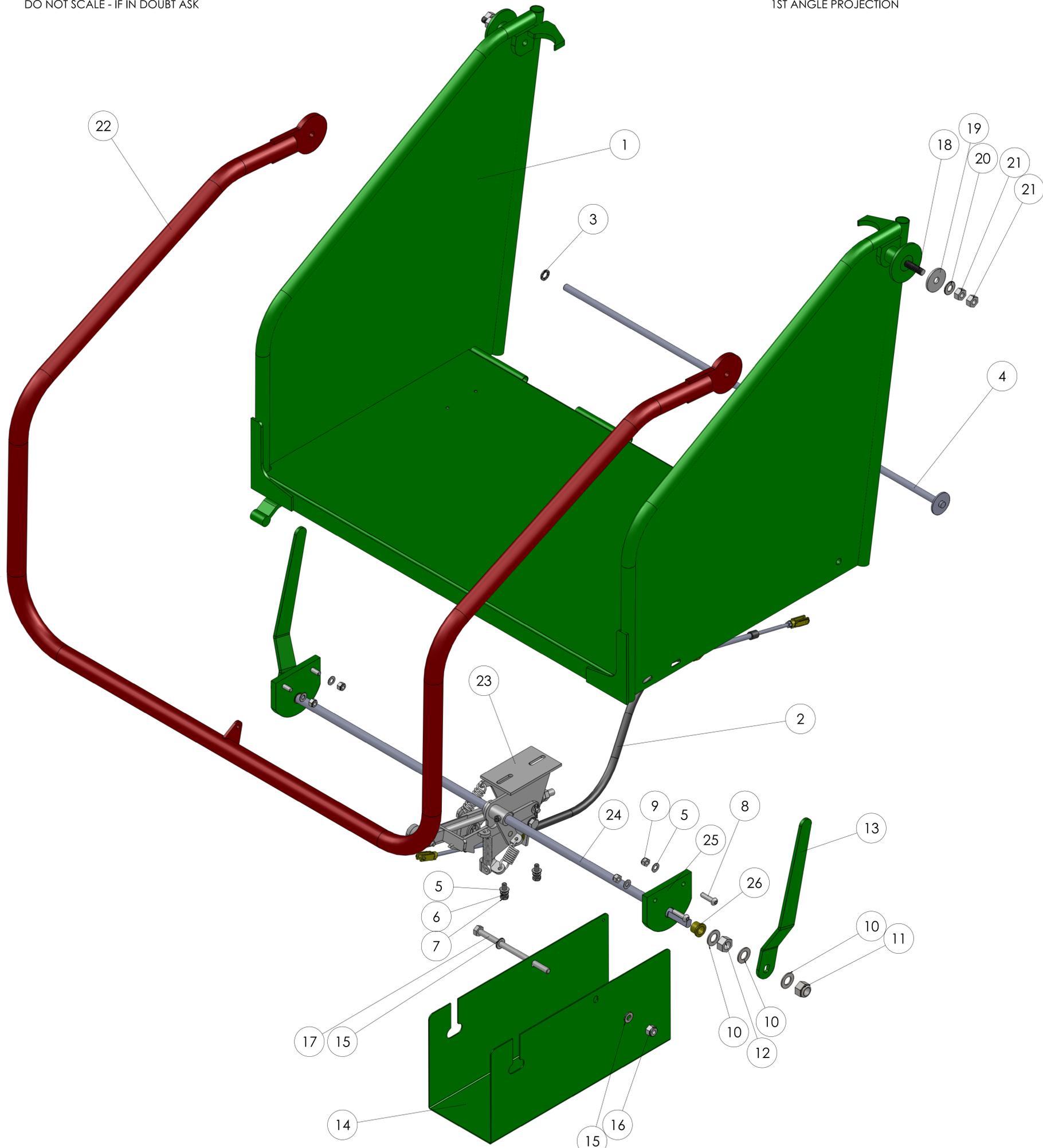
ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	EC35-3-28	PIVOT PIN	1
2	ECTMP-3-20	PIVOT ARM	1
3	91202C	M12 flat washer	2
4	91201	M12 NYLOC	1
5	912160	M12 HEX HD BOLT	1
6	EC1500304	BOTTOM ROLLER	1
7	ECTMP-3-32	MOTOR PLATE	1
8	91002	M10 B WASHER	6
9	91001	M10 NYLOC NUT	6
10	ECTMP-3-1FAB	ROLLERBOX	1
11	ECTMP-3-30	TOP COVER	1
12	EC150003	BEARING	1
13	ECTMP-3-40	BEARING SUPPORT	1
14	EC150004	TOP ROLLER MOTOR	1
15	EC35-3-40	TOP ROLLER	1
16	90802	M8 FLAT WASHER	3
17	90803	M8 SPRING WASHER	3
18	90820	M8 HEX HD	3
19	C200207	BOTTOM ROLLER MOTOR	1
20	C200224	BUSH	2
21	90802L	M8 LARGE WASHER	1
22	90825CH	M8 CAP HD BOLT	1
23	91202	M12 FLAT WASHER	2
24	91203	M12 SPRING WASHER	2
25	91240CH	M12 CAP HD BOLT	2
26	938UNC1"	CAP HD BOLT	4
27	EC150036	ROLLER SPRING	1

TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH:	NAME: BGG	SIGNATURE:	DATE: 8/6/11	DEBUR AND BREAK EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
<p>GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044</p>						TITLE: ROLLERBOX EXPLODED
<p>REV MODIFICATION DRN APPRD DATE</p>						MATERIAL:
						DWG NO: ECTMP-3-1
						SCALE: 1:10 SHEET 1 OF 1



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	ECTMP-4-1	INFEED CHUTE	
2	C251808	SOLENOID VALVE	1
3	C251813	DIRECTIONAL VALVE	1
4	HYD 2	SHUT OFF VALVE	1
5	EC35-4-37	CABLE BKT	1
6	90802	M8 FLAT WASHER	6
7	90602	M6 FLAT WASHER	2
8	90603	M6 S/WASHER	2
9	90860	HEX HD BOLT	2
10	ISO 4762 M5 x 50 --- 22S	CAP HD BOLT	2
11	CM170-4-19A	FLAP LOCK	1
12	91001	M10 NYLOC NUT	1
13	91002	M10 B WASHER	2
14	91040CS	M10 x 40 CSK	1
15	ECTMP-1-21	SUPPORT LEG	2
16	ECTMP-1-25	LEG PIN	2
17	9105M	MEDIUM R CLIP	2
18	9000-08	DOCUMENT CASE	1

TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH:	NAME: BGG	SIGNATURE:	DATE: 13/6/11	DEBUR AND BREAK EDGES:	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
GreenMech LTD		DRWN: BGG	APPRD: BGG	MATERIAL:		TITLE: INFEED CHUTE EXPLODED
The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG		Tel 01789 400044		WEIGHT:	DWG NO.:	A0
REV		MODIFICATION	DRN	APPRD	DATE	SCALE: 1:10 SHEET 1 OF 1



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	ECTMP-4-29	REAR FLAP	1
2	C180118	OPERATING CABLE	1
3	912SL	STARLOCK WASHER	1
4	EC35-4-21	HINGE PIN	1
5	90802	M8 FLAT WASHER	6
6	90803	M8 SPRING WASHER	2
7	90825	M8 HEX HD BOLT	2
8	90830BH	BUTTON HD BOLT	4
9	90801	M8 NYLOC NUT	4
10	91602B	M16 FLAT WASHER	6
11	91601	NYLOC NUT	2
12	91601-P	M16 PLAIN NUT	2
13	EC35-4-43	OPERATING LEVER	2
14	EC35-4-44	DETENT GUARD	1
15	91002	M10 B WASHER	2
16	91001	M10 NYLOC NUT	1
17	910170	HEX HD BOLT	1
18	91290STUD	M12 ALLTHREAD	2
19	91202-R	M12 LARGE WASHER	2
20	91202	FLAT WASHER	2
21	91201-P	M12PLAIN NUT	4
22	EC35-4-40	SAFETY BAR	1
23	CM170-4-17A	PIVOT BKT ASSY	1
24	EC35-4-42	OPERATING ROD	1
25	CM170-4-79	SIDE PLATE	2
26	C170410	OIL-LITE BUSH	2

TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH: DRAWN: BGG CHKD: APPROV: BGG	NAME: BGG	SIGNATURE:	DATE: 14/6/11	DEBUR AND BREAK EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044				MATERIAL: WEIGHT:		TITLE: REAR FLAP EXPLODED DWG NO. A0 SCALE: 1:10 SHEET 1 OF 1

REV	MODIFICATION	DRN	APPRD	DATE

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

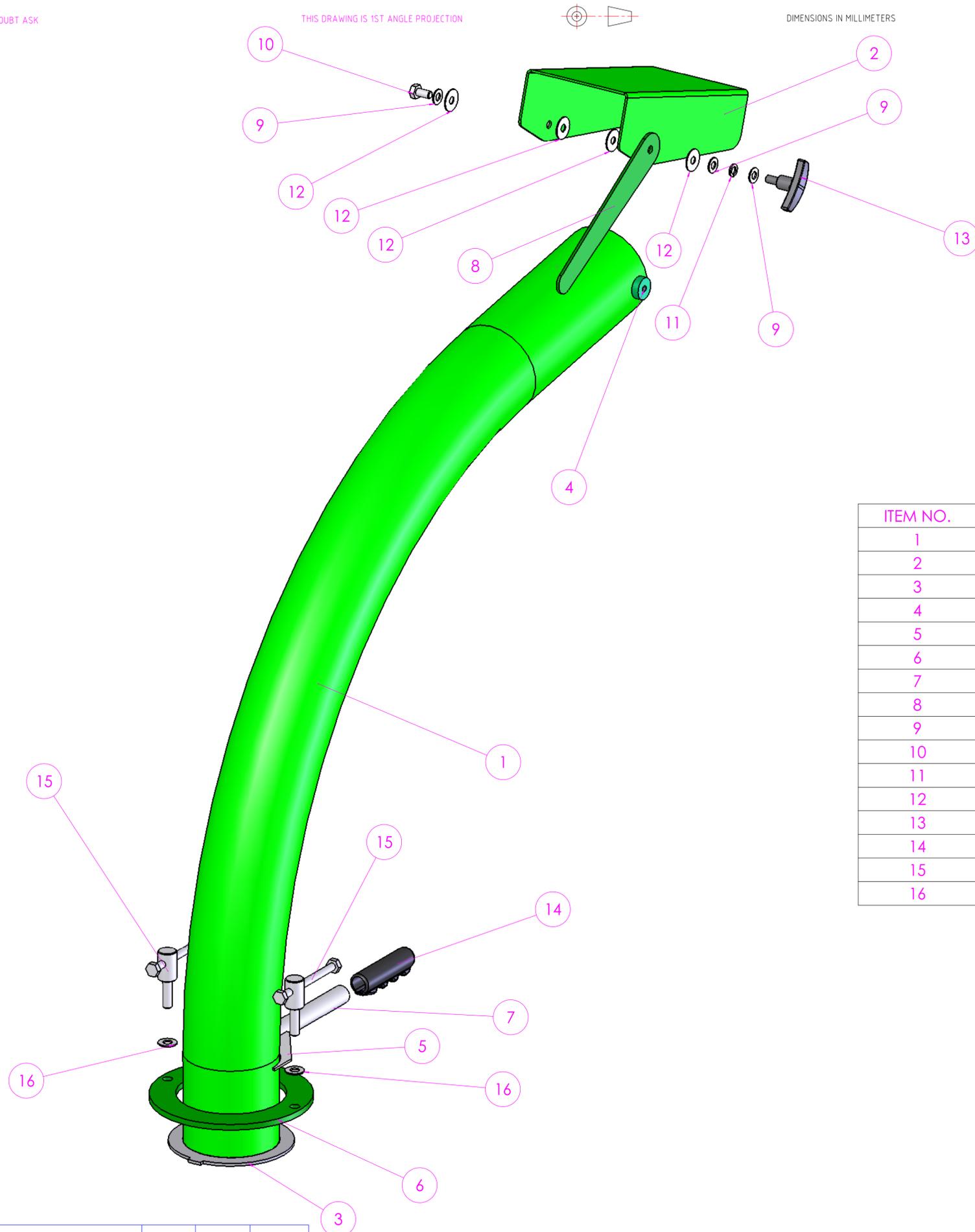
THIS DRAWING IS 1ST ANGLE PROJECTION

DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Item No	No Off	Description	Part No	Material
---------	--------	-------------	---------	----------

A
B
C
D
E
F
G
H

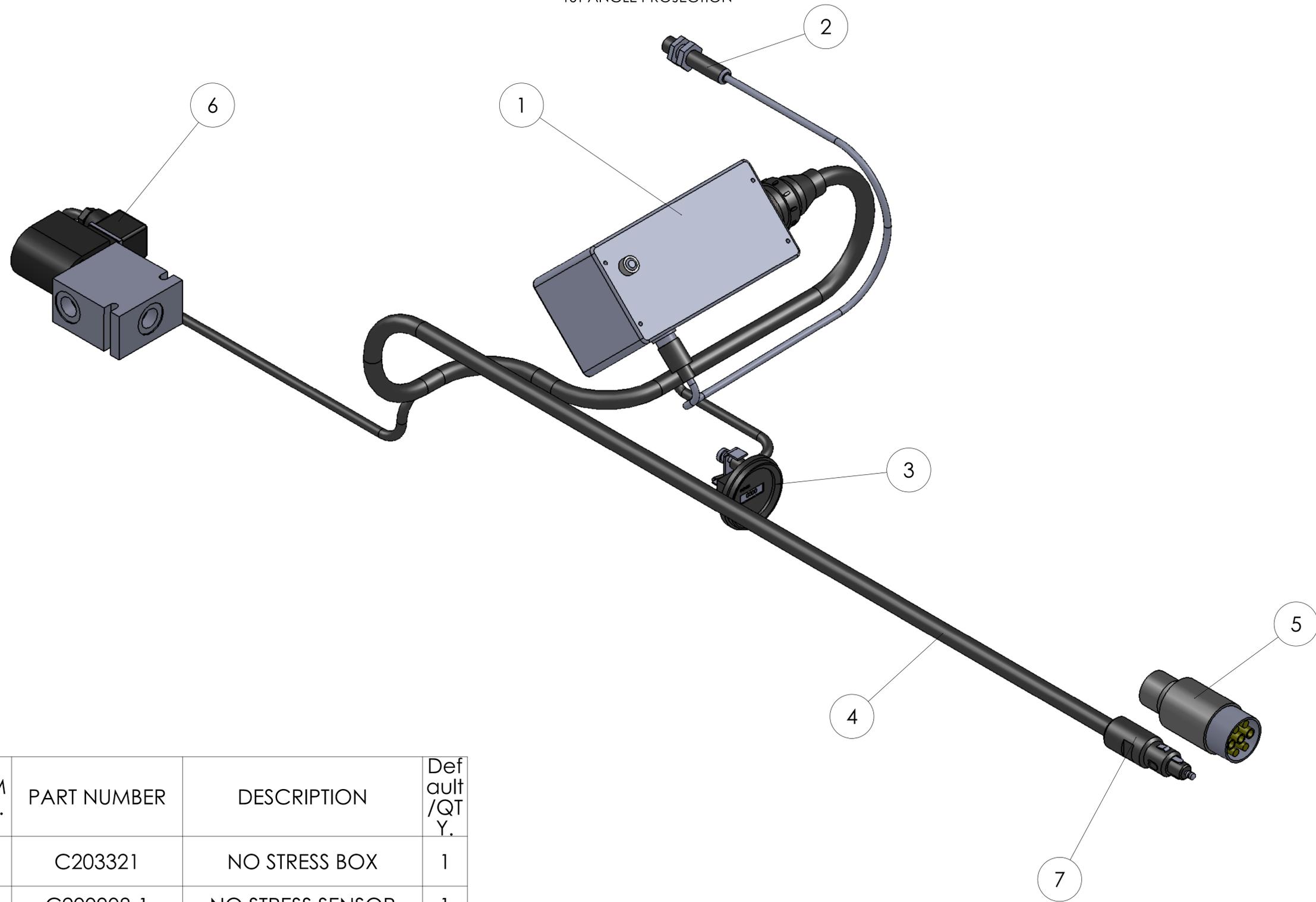
A
B
C
D
E
F
G
H



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	EC15005-1	DISCHARGE TUBE	1
2	EC130-5-02	DISCHARGE FLAP	1
3	EC130-5-03	DISCHARGE RING	1
4	EC150509	MOUNTING BOSS	2
5	EC130-5-06	HANDLE WEB	2
6	EC130-5-04	CLAMP RING	1
7	EC130-5-05	DIRECTIONAL HANDLE	1
8	EC130-5-07	FLAP LEVER	1
9	91002	M10 PLAIN WASHER	3
10	91020	M10 BOLT	1
11	91003	M10 SPRING WASHER	1
12	91005-NYLON	NYLON WASHER	4
13	C180104	TEE HANDLE	1
14	9227	PLASTIC HANDLE	1
15	C200613	CLAMP BOLT	2
16	M12 WASHER	M12 PLAIN WASHER	2

TOLERANCE ON ALL OPEN DIMENSIONS	Designed by BGG	Checked by xxx	Approved BGG	Filename xxx	Date 17/3/04	Scale 1/1
MACHINED PARTS	GreenMech LTD The Mill Industrial Park, Kihgs Coughton Alcester, Warks B49 5QG+ Phone 01789 400044			TITLE DISCHARGE CHUTE EXPLODED		
FABRICATED PARTS				PART NO	Issue A	Sheet 1 OF 1

Issue	Modifications	Date	Sig	Chkd
1				
2				
3				
4				

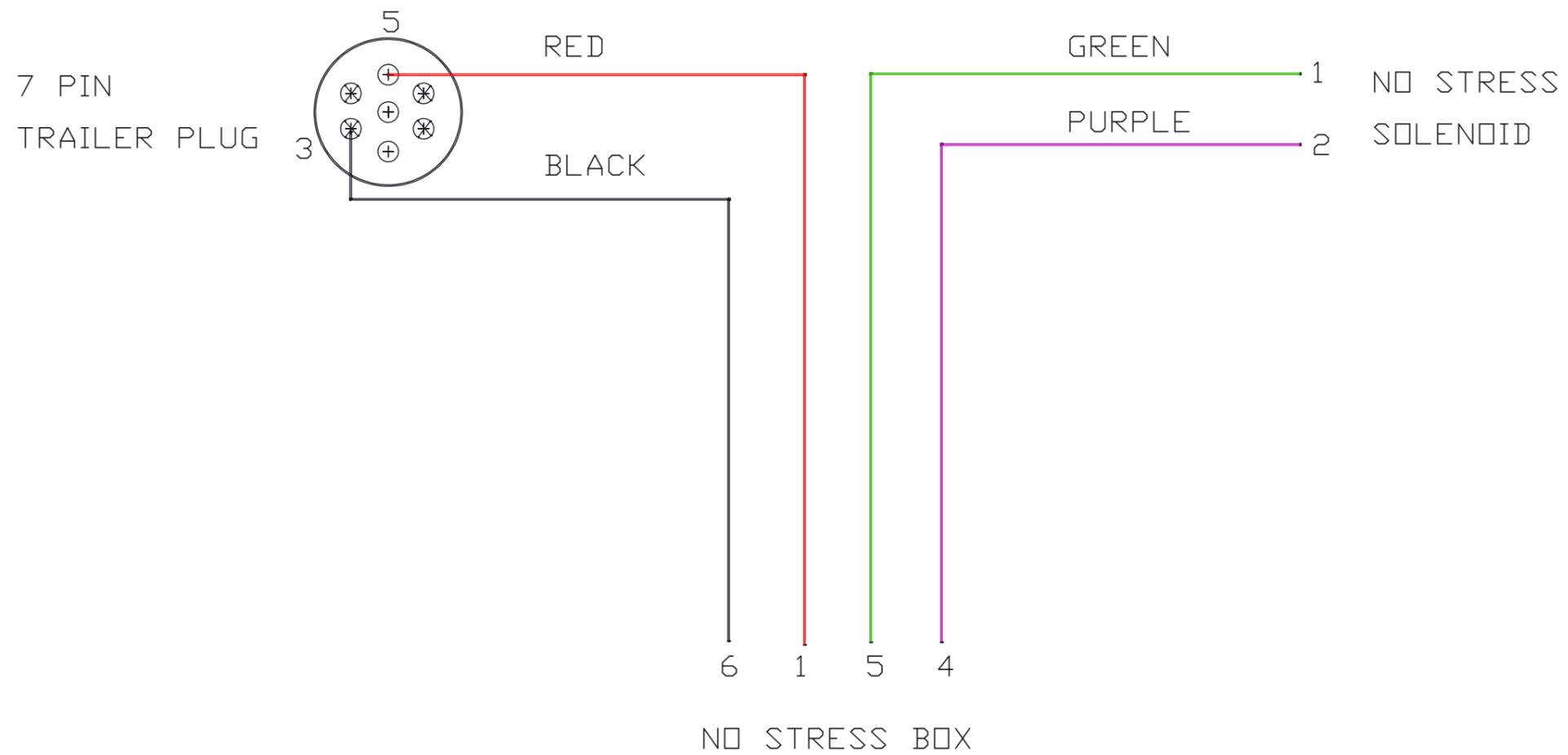


ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Def ault /QT Y.
1	C203321	NO STRESS BOX	1
2	C200908-1	NO STRESS SENSOR	1
3	185-6078	HOUR METER	1
4	ECTMP-6-100	WIRING HARNESS	1
5	C202117	7 PIN TRAILER PLUG	1
6	C251808	SOLENOID VALVE	1
7	ECTMP-6-5	AUXILLIARY TYPE PLUG	

TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH: xxxxxxxxxxxx	DRAWN CHK'D APP'VD	NAME BGG BGG	SIGNATURE	DATE 20/6/11	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS +/- 0.025mm FABRICATED PARTS +/- 1.0mm TITLE: ELECTRICAL SYSTEM
GreenMech Ltd The Mill Industrial Park Kings Coughton Alicester Works B49 5QG Tel 01789 400044		MATERIAL:		WEIGHT:		DWG NO. A1	
SCALE:1:5						SHEET 1 OF 1	

REV	MODIFICATION	DRAWN	APPRD	DATE

ECD TMP FROM AUGUST 2001

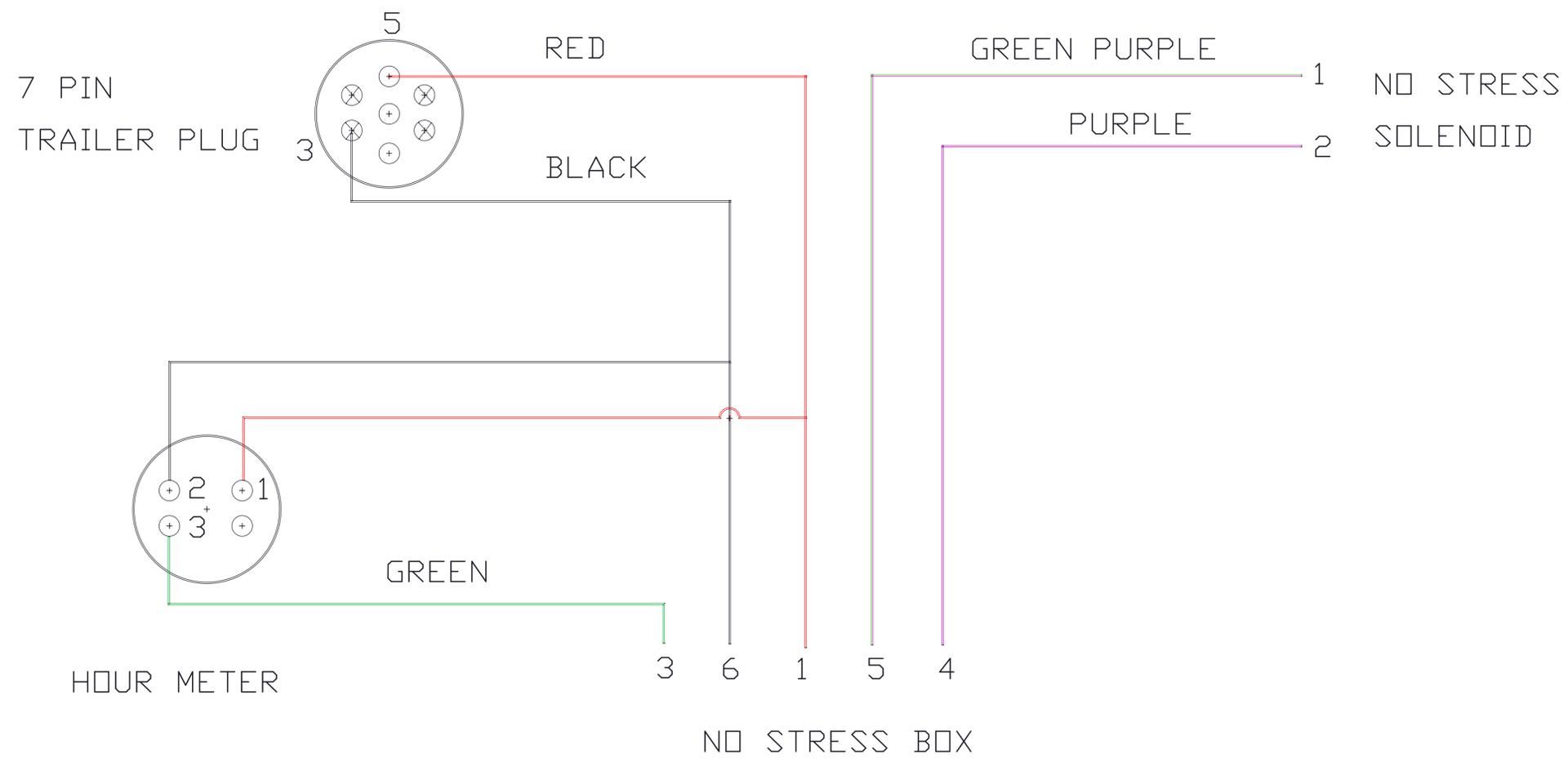


TOLERANCE ON ALL OPEN DIMENSIONS	
MACHINED PARTS	+/- 0.25mm
FABRICATED PARTS	+/- 1.0mm

Designed by BGG	Checked by xxx	Approved BGG	Filename xxx	Date 01/08/01	Scale 1/1
GreenMech ^{TD} The Mill Industrial Park, Kings Coughton Alcester, Warks B49 5QG Phone 01789 40044			TITLE ELECTRICAL DRG		
DWG.No			Edition A		Sheet 1 OF 1

Issue	Modifications	Date	Sig	Chkd
-------	---------------	------	-----	------

ECO TMP FITTED WITH HOUR METER



TOLERANCE ON ALL OPEN DIMENSIONS	
MACHINED PARTS	+/- 0.25mm
FABRICATED PARTS	+/- 1.0mm

Designed by BGG	Checked by xxx	Approved BGG	Filename xxx	Date 9/6/11	Scale 1/1
GreenMech ^{TD} The Mill Industrial Park, Kings Coughton Alcester, Warks B49 5QG Phone 01789 400044			TITLE ELECTRICAL DRG DWG.No _____ Edition Sheet A 1 OF 1		

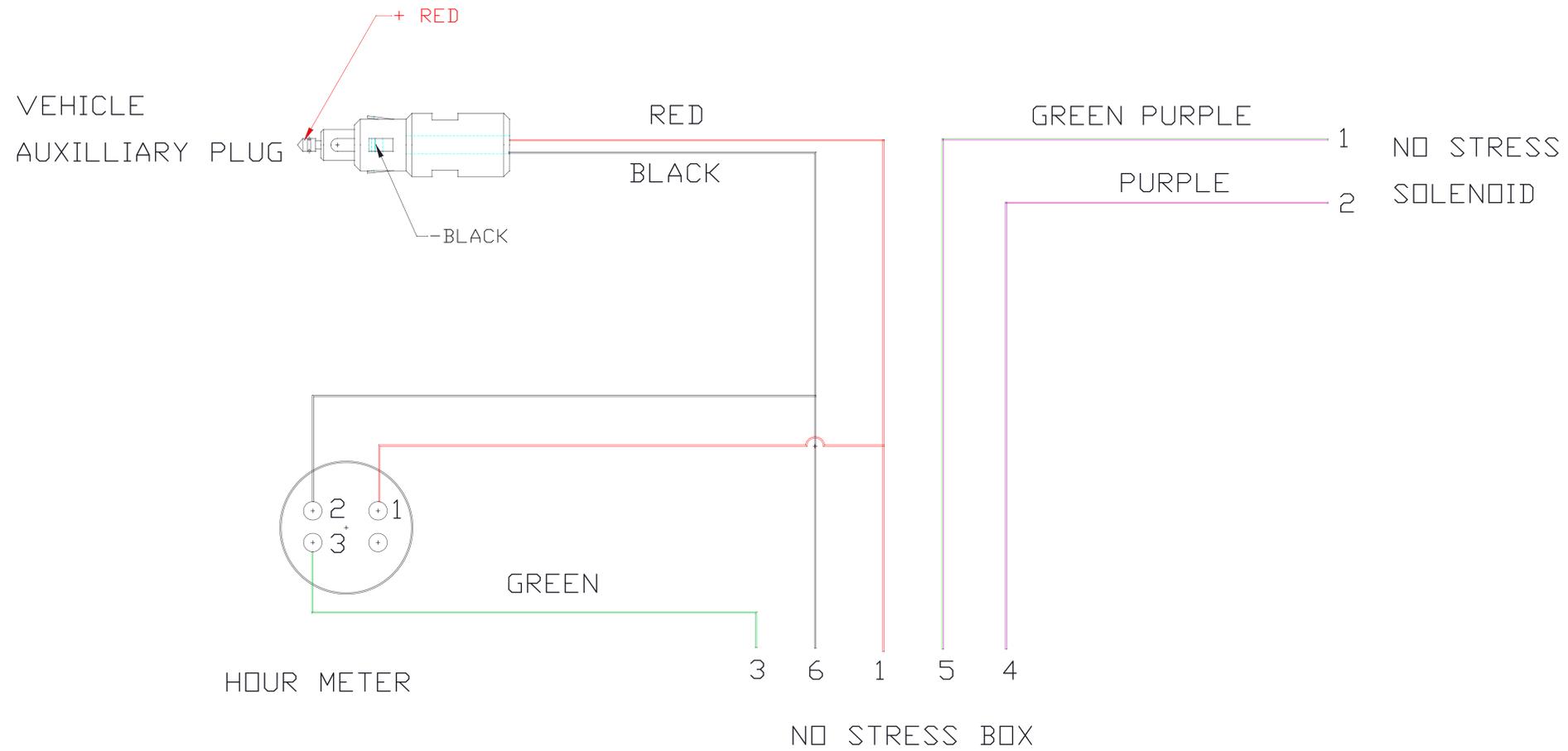
Issue	Modifications	Date	Sig	Chkd

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

THIS DRAWING IS 1ST ANGLE PROJECTION 

DIMENSIONS IN MILLIMETERS

HYDROSTATIC TMP FITTED WITH HOUR METER
AND VEHICLE AUXILLIARY PLUG



TOLERANCE ON ALL OPEN DIMENSIONS

MACHINED PARTS +/- 0.25mm

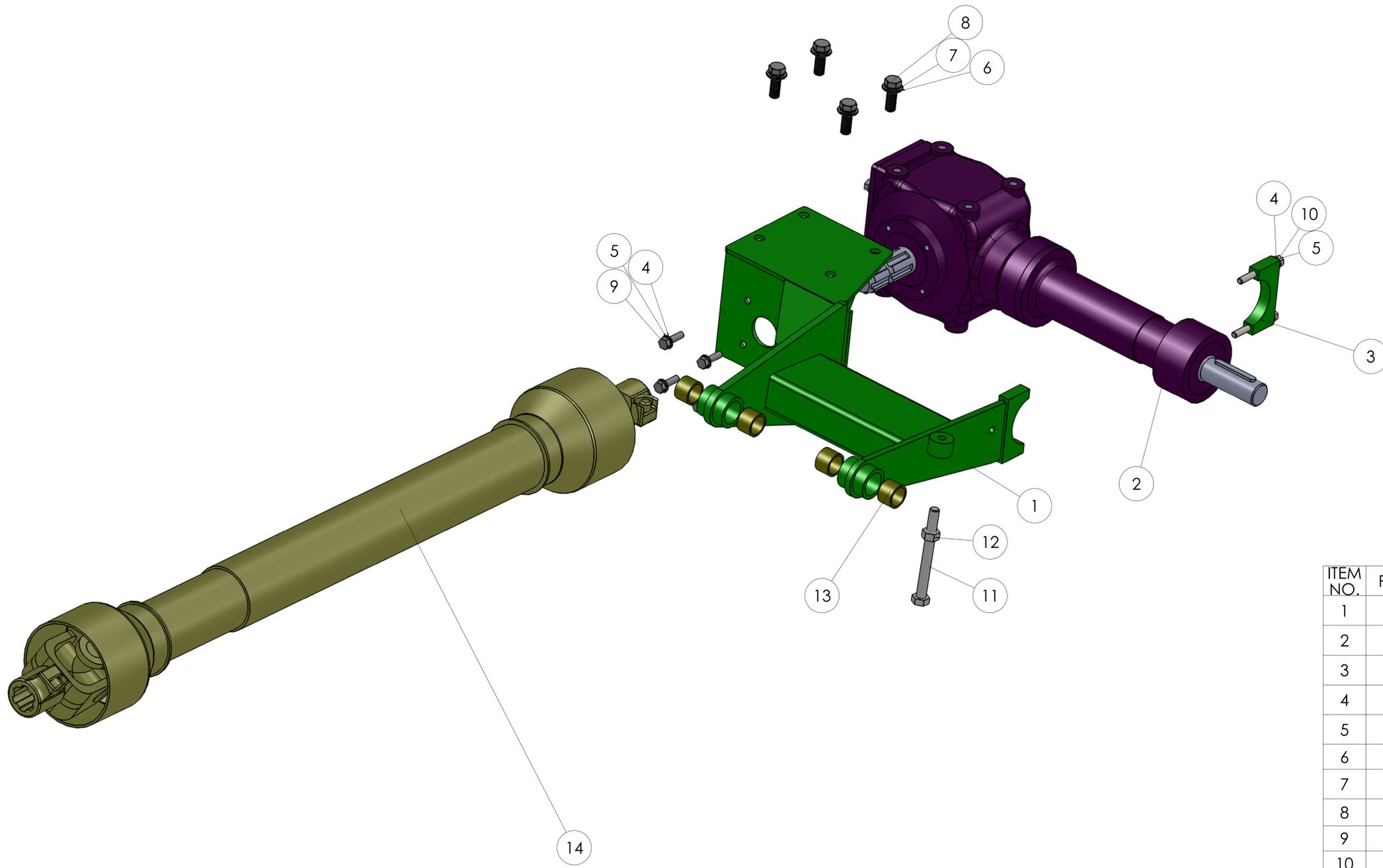
FABRICATED PARTS +/- 1.0mm

Designed by BGG	Checked by xxx	Approved BGG	Filename xxx	Date 9/6/11	Scale 1/1
--------------------	-------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------

GreenMech^{TD}
The Mill Industrial Park, Kings Coughton
Alcester, Warks B49 5QG
Phone 01789 400044

TITLE ELECTRICAL DRG
DWG.No
Edition Sheet
A 1 OF 1

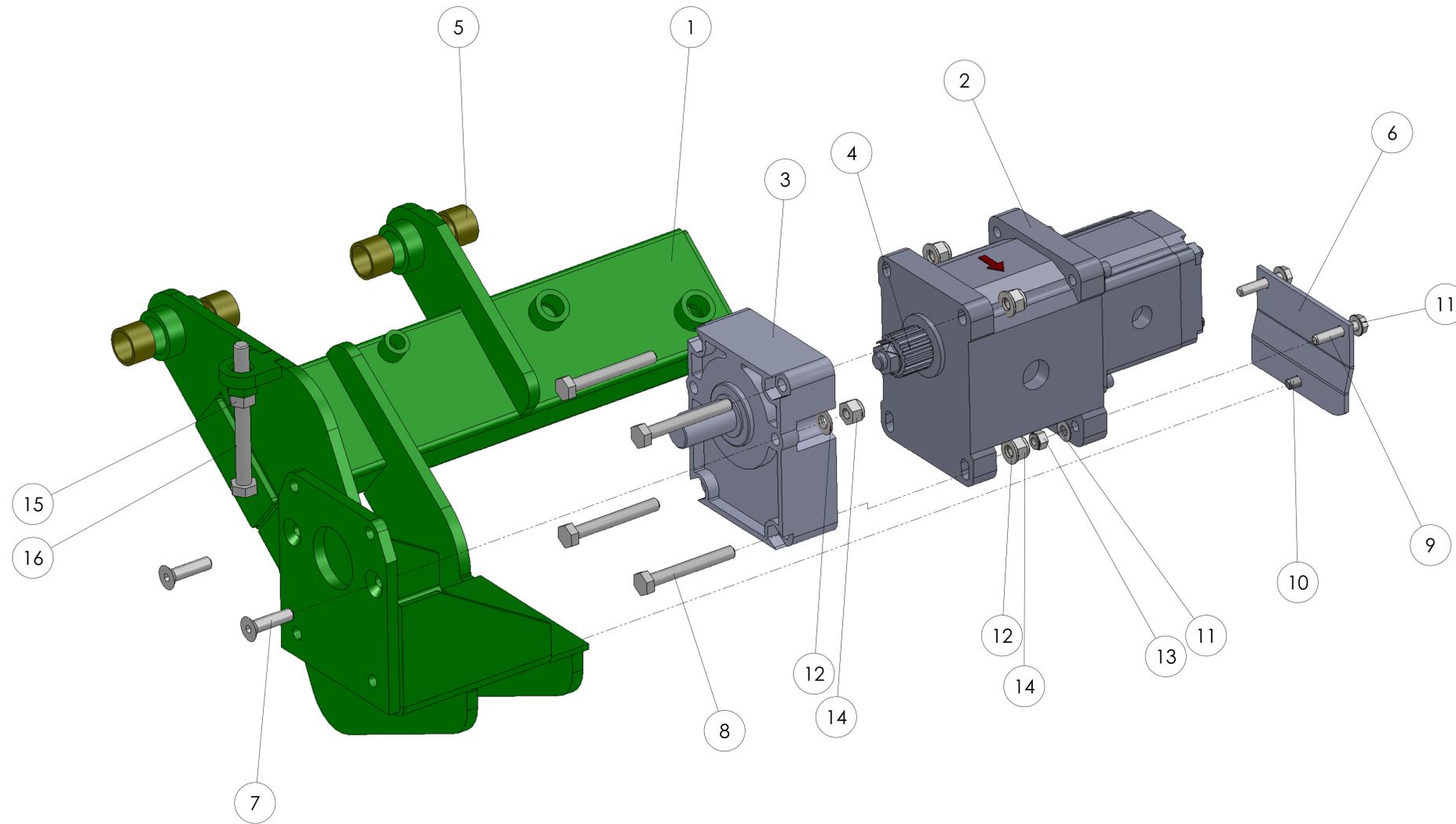
Issue	Modifications	Date	Sig	Chkd



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	ECTMP-6-1B	BYPY G/BOX PLATE	1
2	EC150078	BYPY GEARBOX 2041	1
3	ECTMP-6-12	BYPY G/BOX CLAMP	1
4	90802	M8 FLAT WASHER	6
5	90803	M8 SPRING WASHER	6
6	91202	FLAT WASHER	4
7	91203	SPRING WASHER	4
8	91235	HEX HEAD BOLT	4
9	90830	M8 x 30 bolt	4
10	90870	M8 x 70mm	2
11	912120	HEX HD BOLT	1
12	91201-P	M12PLAIN NUT	1
13	EC150083	BRONZE BUSH	4
14	EC1500	PTO SHAFT	1

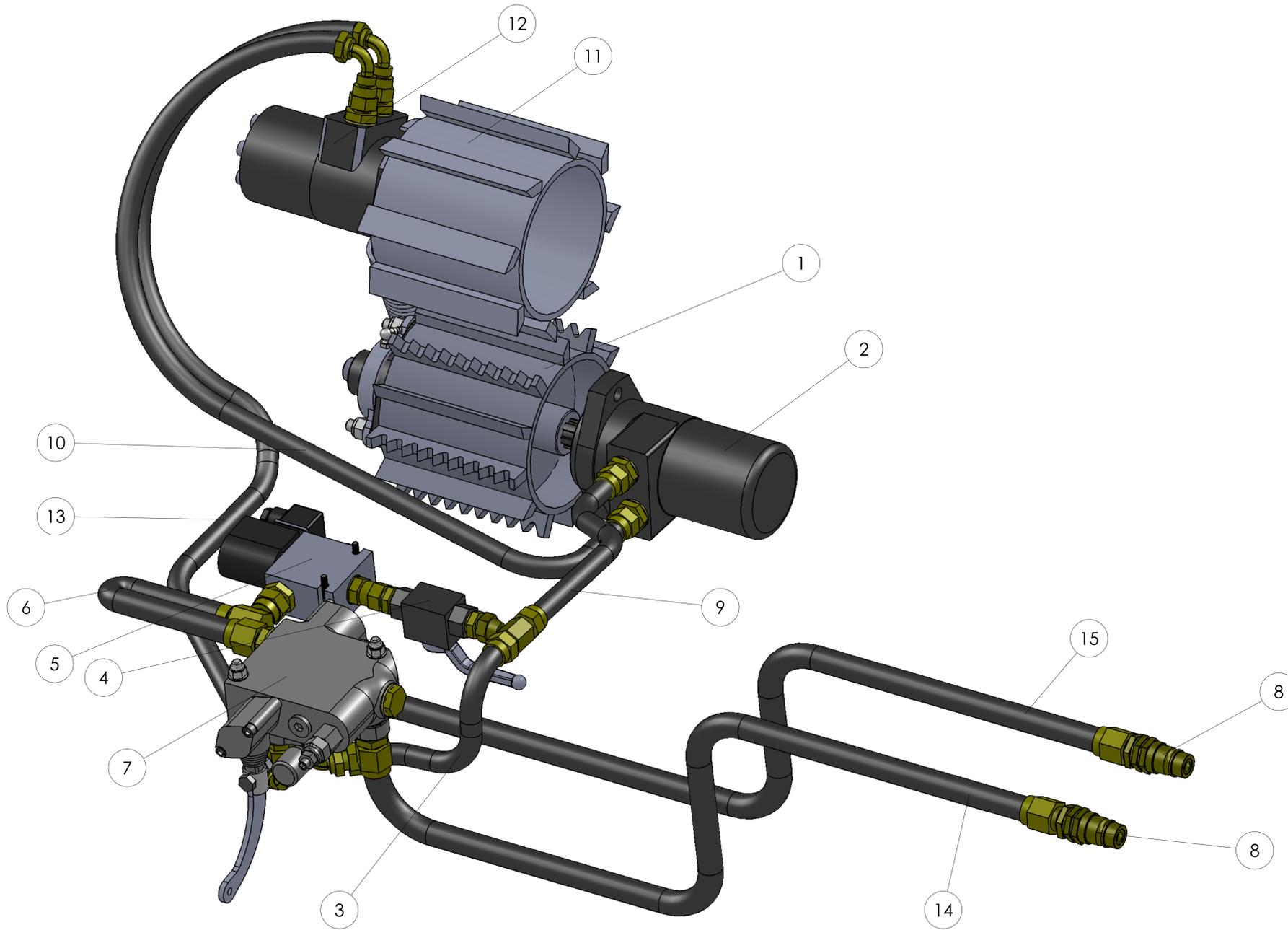
REV	MODIFICATION	DRN	APPRD	DATE

TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH:	NAME BGG	SIGNATURE	DATE 22/6/11	DEBUR AND BREAK EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044				MATERIAL:		TITLE: BYPY GEARBOX
WEIGHT:				DWG NO.		A0
SCALE: 1:10				SHEET 1 OF 1		



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	ECTMP-6-61	MOTOR PLATE AND MIXING TANK	1
2	ECTMP-9-1001	MOTOR AND PUMP	1
3	ECTMP-9-1002	BEARING SUPPORT	1
4	ECTMP-9-1003	DRIVE GEAR	1
5	EC150083	BRONZE BUSH	4
6	ECTMP-6-68	END PLATE	1
7	91040CS	M10 x 40 CSK	2
8	91080	M10 x 80mm	4
9	90840	M8 x 40mm	2
10	90825	M8 HEX HD BOLT	1
11	90802	M8 FLAT WASHER	6
12	91002	M10 B WASHER	6
13	90801	M8 NYLOC NUT	3
14	91001	M10 NYLOC NUT	6
15	91201-P	M12PLAIN NUT	1
16	912120	HEX HD BOLT	1

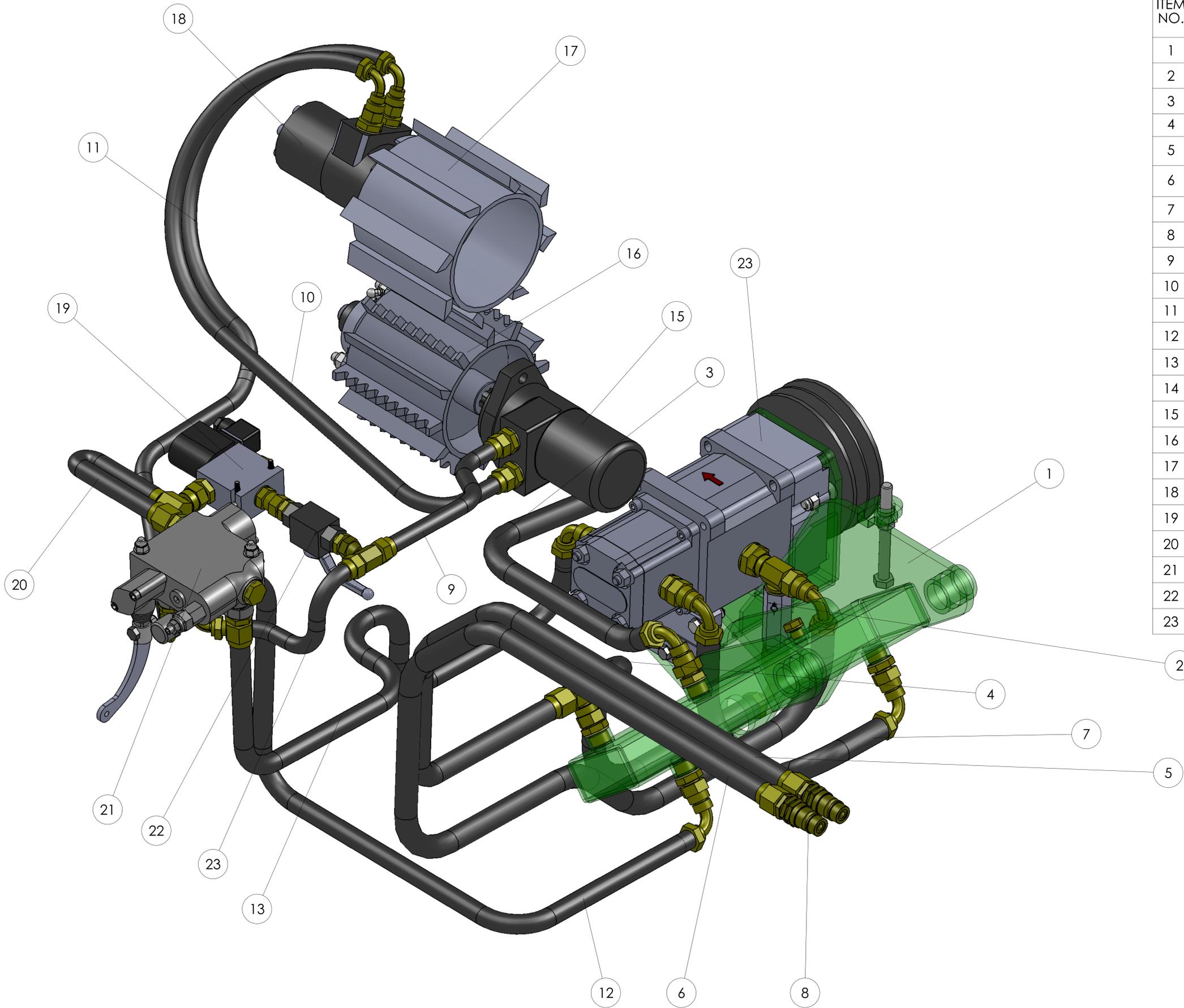
TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH:	NAME: BGG	SIGNATURE:	DATE: 22/6/11	DEBUR AND BREAK SHARP EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm	
GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044				MATERIAL:		TITLE: HYDROSTATIC DRIVE	
REV				MODIFICATION	DRN	APPRD	DATE
				WEIGHT:	DWG NO.		A0
				SCALE: 1:5		SHEET 1 OF 1	



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Def ault /QT Y.
1	EC1500304	BOTTOM ROLLER	1
2	C200207	BOTTOM ROLLER MOTOR	1
3	P11	SOLENOID FLOW	1
4	HYD 2	SHUT OFF VALVE	1
5	C251808	SOLENOID VALVE	1
6	P10	SOLENOID RETURN	1
7	C251813	HYDRAULIC VALVE	1
8	ECTMP-6-84	HYD QR COUPLING	2
9	P13	BOTTOM ROLLER MOTOR TO VALVE	1
10	P12	MOTOR TO MOTOR	1
11	EC35-3-40	TOP ROLLER	1
12	EC150004	TOP ROLLER MOTOR	1
13	P9	TOP ROLLER MOTOR TO VALVE	1
14	P14	1/2" TRACTOR PIPE	1
15	P15	1/2" TRACTOR PIPE	1

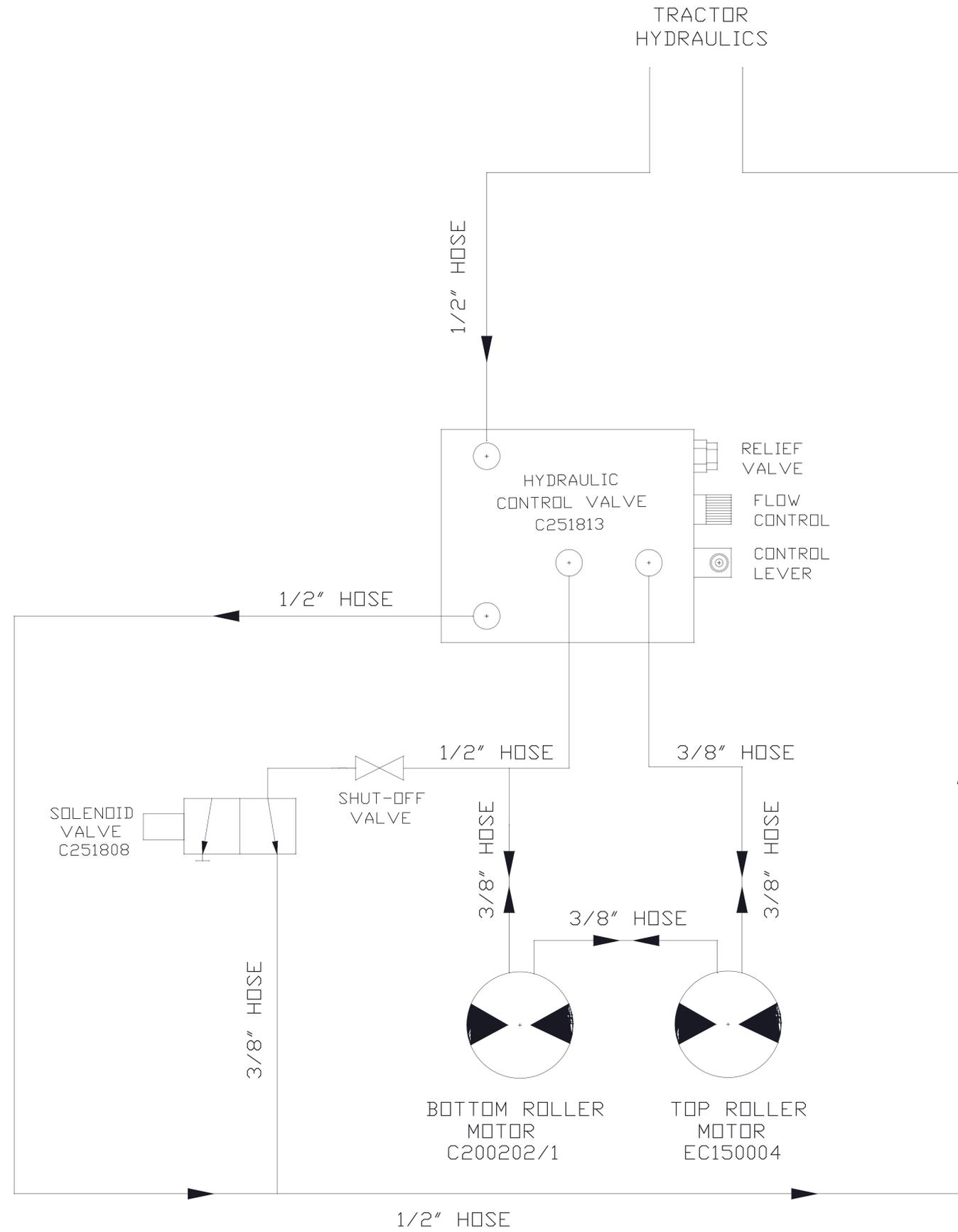
TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH: DRAWN: BGG CHKD: APPVD: BGG	NAME: BGG	SIGNATURE:	DATE: 22/6/11	DEBUR AND BREAK EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044				MATERIAL: TITLE: HYDRAULIC PIPING GEARBOX DRIVEN WEIGHT: DWG NO. SCALE: 1:5		

REV	MODIFICATION	DRN	APPRD	DATE



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Def ault /QT Y.
1	ECTMP-6-61	MOTOR PLATE AND MIXING TANK	1
2	ECTMP-9-1004	NON RETURN VALVE	1
3	P2	1/2" PIPE MOTOR OUT	1
4	p4	1/2" PIPE	1
5	p5	1/2" PIPE TRACTOR RETURN	1
6	p6	1/2" PIPE TRACTOR FLOW	1
7	P1	1/2" PIPE PUMP IN	1
8	ECTMP-6-84	HYD QR COUPLING	2
9	P13	BOTTOM ROLLER MOTOR TO VALVE	1
10	P12	MOTOR TO MOTOR	1
11	P9	TOP ROLLER MOTOR TO VALVE	1
12	P7	VALVE RETURN	1
13	P8	PUMP TO VALVE	1
14	C200207	BOTTOM ROLLER MOTOR	1
15	EC1500304	BOTTOM ROLLER	1
16	EC35-3-40	TOP ROLLER	1
17	EC150004	TOP ROLLER MOTOR	1
18	C251808	SOLENOID VALVE	1
19	P10	SOLENOID RETURN	1
20	C251813	VALVE BLOCK	1
21	HYD 2	SHUT OFF VALVE	1
22	P11	SOLENOID FLOW	1
23	ECTMP-9-1001	MOTOR AND PUMP	1

TOLERANCES: LINEAR: 0.025mm ANGULAR: 0.25°	FINISH: DRAWN: BGG CHKD: APPVD: BGG	NAME: BGG SIGNATURE: DATE: 13/6/11	DEBUR AND BREAK EDGES	TOLERANCES MACHINED PARTS - +/- 0.025mm FABRICATED PARTS - +/- 1.0 mm
GreenMech LTD The Mill Industrial Park Kings Coughton Alcester Works B49 5QG Tel 01789 400044			MATERIAL:	TITLE: HYDROSTATIC UNIT HYDRAULIC PIPING- HYDROSTATIC
REV MODIFICATION DRN APPRD DATE			WEIGHT:	DWG NO. A0
			SCALE: 1:5	SHEET 1 OF 1



Designed by B.G.G.	Checked by B.G.G.	Approved xxx	Filename xxx	Date 04/03/99	Scale 1/1
-----------------------	----------------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------

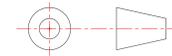
GreenMech^{TD}
 The Mill Industrial Park, Kings Coughton
 Alcester, Warks B49 5QG
 Phone 01789 400044

ECTMP HYDRAULIC CIRCUIT	
ECTMP-7	Edition A
	Sheet 1 OF 1

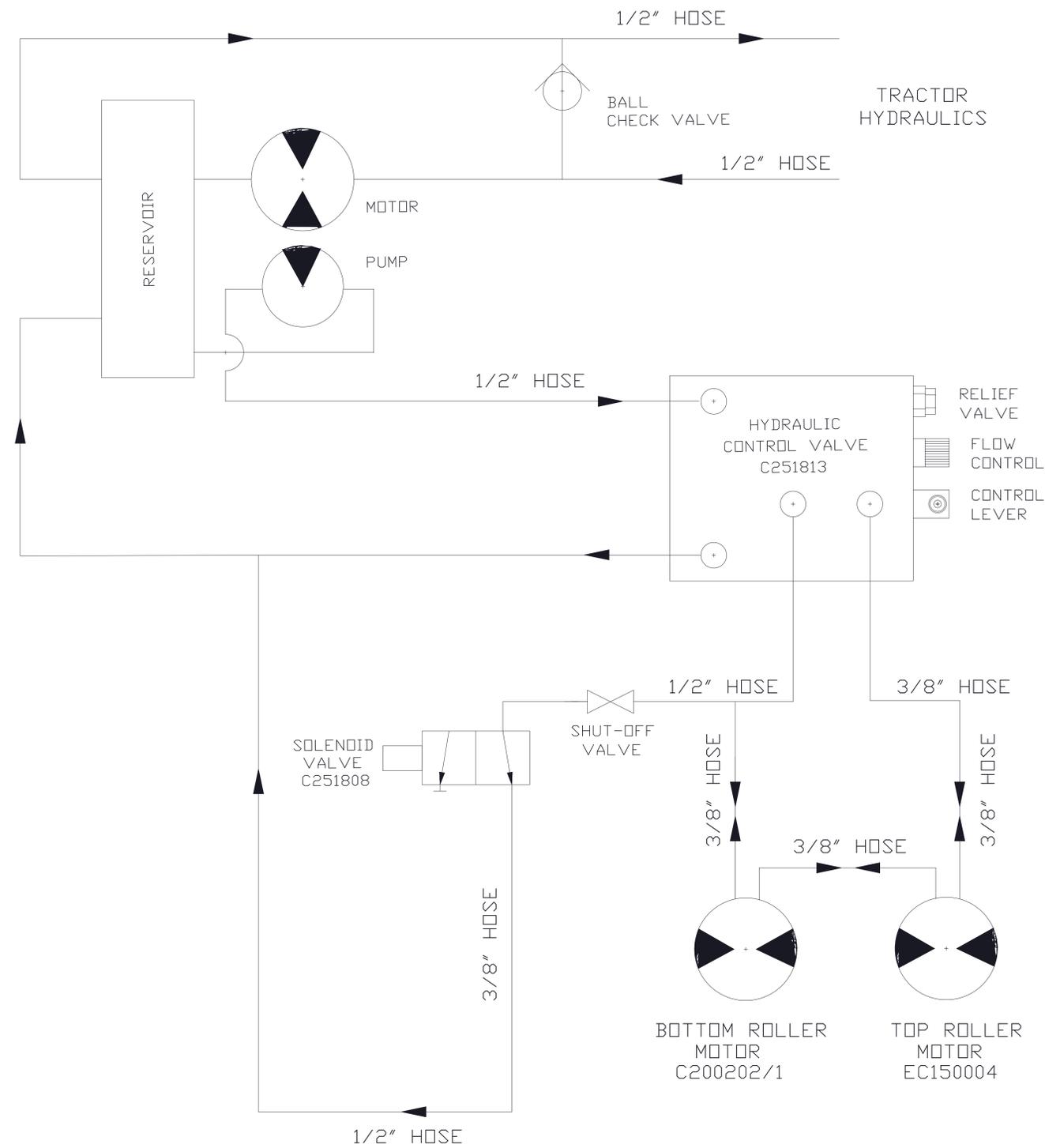
Issue	Modifications	Date	Sig	Chkd

DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

THIS DRAWING IS 1ST ANGLE PROJECTION



DIMENSIONS IN MILLIMETERS



Designed by B.G.G.	Checked by B.G.G.	Approved xxx	Filename xxx	Date 25/5/11	Scale 1/1
GreenMech ^{TD} The Mill Industrial Park, Kings Coughton Alcester, Warks B49 5QG Phone 01789 400044			ECTMP HYDRAULIC CIRCUIT ECTMP-7 HYDROSTATIC		
			Edition A	Sheet 1 OF 1	

Issue	Modifications	Date	Sig	Chkd