

21-GL36

21-GL47

21-GL53

21-GL53T

21-GL63

21-GL73

GREIFLADER



21-GL53

Kellfri

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Produkts genau durch! Bedienungsanleitung, übersetzt aus dem Schwedischen

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	3
Produktinformationen	3
Anwendungsbereich	3
Sicherheitshinweise	4
Anweisungen für Notfälle	4
Persönliche Schutzausrüstung	4
Umgebung	5
Vor der Nutzung	5
Umwelt	5
Nutzung	6
Nach der Nutzung	6
Wartung und Service	7
Transport und Installation	7
Wiederverwertung	7
Forstanhänger/Greifflader	8
Nutzung und Pflegehinweise – Forstanhänger mit Kran	9
Maschinen/Geräte, die an die Hydraulik angeschlossen sind	10
Zapfwelle	10
Chemikalien	11
Warnschilder	12
Ladearbeiten	13
Rotator	14 – 16
Explosionszeichnung Rotator	17
Explosionszeichnung – Greifflader 21-GL36	18
Tragkraft 21-GL36	19
Hydraulikdiagramm 21-GL34	20
Hydraulikschläuche Ventilblock 21-GL36	21
Ersatzteile 21-GL36	22
Buchsen/Stifte 21-GL36	23
Explosionszeichnung – Schwenkwerk 21-GL36	24
Explosionszeichnung – Greifflader 21-GL47	25
Tragkraft 21-GL47	26
Ersatzteile 21-GL47	27
Hydraulikdiagramm 21-GL47/GL53	28
Hydraulikschläuche Ventilblock 21-GL47	29
Buchsen/Stifte 21-GL47	30
Buchsen/Stifte 21-GL63 (GL57/53T + GL73)	31
Technische Daten 21-GL53/GL63/GL73	32
Hubdiagramm 21-GL53/GL63/GL73	33
Explosionszeichnung – Hubarm 21-GL53/GL63	34
Explosionszeichnung – Dreipunkt 21-GL53/GL63	34
Explosionszeichnung – Gelenkarm 21-GL53/GL63	35
Hydraulikdiagramm 21-GL63	36
Hydraulikschläuche 21-GL63	37
Explosionszeichnung – Schwenkwerk 21-GL63	38
Explosionszeichnung – Greifflader 21-GL63	39
Hydraulikdiagramm 21-GL73	40
Anmerkungen	41 – 42
Abweichungsformular	43
Garantiebedingungen	44

Kellfri entwickelt und vertreibt effektive und kostengünstige Maschinen und Komponenten für die Forst- und Landwirtschaft, für Lohnunternehmen und Gartenbau in Schweden, in den übrigen skandinavischen Ländern und in Europa.

Wir empfehlen, dass Sie die vorliegenden Sicherheitsinformationen und die Anweisungen im Bedienungshandbuch der Maschine immer durchlesen und genau befolgen.

Kellfri übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Dokument.

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Kellfri AB entschieden haben. Wenn Sie den Sicherheitshinweisen und sämtlichen Anweisungen des Handbuchs folgen sowie gesunden Menschenverstand anwenden, werden Sie das Produkt viele Jahre nutzen können. Die Ausrüstung und Produkte von Kellfri wurden für selbstständige Landwirte, Pferdehalter und andere in der Landwirtschaft tätige Personen entwickelt, die hohe Anforderungen an die Funktionalität stellen.

PRODUKTINFORMATIONEN

Die Greiflader von Kellfri sind mit Reichweiten von 3,6 m bis 7,3 m erhältlich. Alle Kräne haben einen gebogenen Hubarm, der bei einer Aufstellung auf ebenem Untergrund max. Hubkraft bietet. Darüber liegende Hubzylinder in geschützter Position. Die innere Verschlauchung in Hubvorrichtung und Gelenkarm bietet während des Betriebs Schutz vor äußeren Beschädigungen. Bei GL53 und GL63 ist das Rotatorgelenk standardmäßig mit einer Bremse ausgestattet; GL53, GL53T, GL63 und GL73 sind zudem standardmäßig mit einer Winde ausgestattet.

ANWENDUNGSBEREICH

Er wird an Langholzanhänger, Holztransportanhänger, Forstanhänger angekuppelt oder in festen Anlagen eingesetzt.

Er eignet sich sowohl für die Holzverarbeitung als auch für verschiedenste Einsatzbereiche in der Landwirtschaft.

TECHNISCHE DATEN	21-GL36	21-GL47	21-GL53	21-GL53T	21-GL63	21-GL73
Kranreichweite	3600 mm	4700 mm	5300 mm	5300 mm	6300 mm	7300 mm
Tragkraft bei 3 m (maximal ausgefahren)	175 kg	300 kg	400 kg	400 kg	300 kg	200 kg
Schwenkzylinder Schwenkwerk Kran	1 St.	4 St.				
Krangreifer (Breite)	700 mm	1000 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm
Greifbereich	0,08 m ²	0,18 m ²	0,21 m ²	0,21 m ²	0,21 m ²	0,21 m ²
Pendelbremse zwischen Gelenkarm und Rotator	-	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Rundum schwingender Rotator	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Systemdruck	-	17 Mpa	18 Mpa	18 Mpa	19 Mpa	19 Mpa
Ventil 2-Hebel	-	Standard	-	Standard	Standard	Standard
Ventil Mehrhebel	Standard	-	Standard	-	-	-
Winde	-	-	Standard	Standard	Standard	Standard
Gewicht	250 kg	600 kg	1280 kg	1223 kg	1320 kg	1400 kg

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Inbetriebnahme der Maschine oder des Produkts müssen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit Dritter die Sicherheitshinweise und das Bedienungshandbuch sorgfältig gelesen und verstanden haben. Sorgen Sie dafür, dass der Nutzer der Maschine/des Produkts die Sicherheitshinweise und das Bedienungshandbuch immer zur Hand hat. Denken Sie daran, dass es zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit Dritter sinnvoll sein kann, die Sicherheitshinweise regelmäßig durchzulesen. Wenn die Sicherheitshinweise oder das Bedienungshandbuch beschädigt werden oder aus anderen Gründen nicht mehr verwendbar sind, können Sie hier ein neues Exemplar bestellen: Kellfri AB, Munkatorpsgatan 6, 532 37 SKARA, SCHWEDEN. Tel.: +46 (0)511 242 50

Die Sicherheitshinweise sind auch auf der Website von Kellfri hinterlegt: www.kellfri.com
Arbeiten Sie nicht mit/an Maschinen oder Produkten, wenn Sie sich krank oder müde fühlen oder unter Alkoholeinfluss stehen. Dasselbe gilt, wenn Sie unter starken Medikamenten oder Drogen stehen, unter starken Depressionen oder schweren psychischen Erkrankungen leiden. Befolgen Sie immer die allgemeinen Verkehrsregeln sowie die geltenden Bestimmungen des Tierschutzgesetzes. Personen unter 15 Jahren dürfen die Maschinen nicht nutzen.



Warnung!

Die Originalkonstruktion der Maschine darf unter keinen Umständen ohne Genehmigung des Herstellers verändert werden. Nicht autorisierte Änderungen und/oder nicht autorisiertes Zubehör können zu lebensgefährlichen Verletzungen oder dem Tod des Nutzers oder anderer Personen führen.

Kellfri übernimmt keine Haftung für selbst vorgenommene Modifizierungen, Änderungen oder Umbauten.

Bei der gewerblichen Verwendung der Maschine trägt der Arbeitgeber die Verantwortung dafür, dass der Bediener der Maschine über die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse zur Maschine verfügt und dass die Arbeiten damit auf eine sichere Weise ausgeführt werden. Das Arbeitssumweltgesetz (Arbetsmiljölagen, AML) ist zu befolgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an das Schwedische Zentralamt für Arbeitsumwelt (Arbetsmiljöverket) oder gehen Sie auf <https://www.av.se/de/schwedisches-zentralamt-fur-arbeitsumwelt/>.

ANWEISUNGEN FÜR NOTFÄLLE

Bei Notfällen wählen Sie den Notruf (112)

Wenn Sie allein arbeiten, müssen Sie immer ein Mobiltelefon oder ein Nottelefon zur Hand haben. Erste-Hilfe-Kasten und Feuerlöscher sind bei allen Arbeiten, Wartungs- und Servicemaßnahmen leicht zugänglich aufzubewahren.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Tragen Sie immer geeignete Schutzausrüstung. Tragen Sie keine locker sitzende Kleidung oder Schmuck, wenn Sie mit der Maschine arbeiten. Lange Haare müssen bei der Arbeit mit Maschinen mit rotierenden Teilen zusammengebunden sein. Tragen Sie Schutzhandschuhe; bei Kontakt mit heißen Flächen, z. B. an der Abgasanlage, besteht Verbrennungsgefahr. Vermeiden Sie außerdem Hautkontakt mit Öl und Benzin. Bei laufendem Motor muss Gehörschutz getragen werden.



UMGEBUNG

Stellen Sie vor dem Ankoppeln oder Verwenden der Maschine sicher, dass sich in der Umgebung keine Personen oder Objekte befinden. Es besteht die Gefahr schwerer Verletzungen. Besondere Aufmerksamkeit gilt, wenn Kinder sich in dem Bereich befinden, in dem die Maschine oder das Produkt verwendet oder aufbewahrt wird. Stellen Sie sicher, dass sich keine niedrig hängenden Stromleitungen im Arbeitsbereich befinden. Bei Arbeiten bei Gefälle oder in der Nähe von Gräben ist Vorsicht geboten.

Wenn Sie allein arbeiten, verwenden Sie ausschließlich Maschinen oder Produkte, die für den Einpersonenebetrieb vorgesehen sind. Lassen Sie niemals Abfall im Arbeitsbereich liegen. Halten Sie die Arbeitsflächen sauber. Beachten Sie immer den Gefahrenbereich der Maschine.



Warnung!

Kinder im Bereich sind immer zu beaufsichtigen!

VOR DER NUTZUNG

Lesen Sie die Sicherheitshinweise und das Bedienungshandbuch sorgfältig durch. Sie müssen die Bedeutung und den Inhalt der Sicherheitshinweise, des Bedienungshandbuchs und der Warnschilder verstanden haben. Wenden Sie bei der Nutzung immer gesunden Menschenverstand an und tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung. Überprüfen Sie immer die Gebrauchstauglichkeit der zu verwendenden Maschinenkombination. Es ist wichtig, dass die einzelnen Komponenten in angemessener Weise harmonisieren und übereinstimmen. Dies kommt der Funktion der Maschine oder des Produkts sowie Ihrer Sicherheit und der Sicherheit Dritter zugute. Führen Sie vor der Nutzung eine Sichtprüfung der Maschine oder des Produkts durch. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile sofort, um das Risiko von Schäden zu minimieren. Schmieren Sie die beweglichen Teile und überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern ordnungsgemäß festgezogen sind. Bei Bedarf nachziehen. Erlernen Sie die korrekten Arbeitsmethoden und behalten Sie diese bei. Anfänger sollten langsam arbeiten, bis sie sich mit der Funktionsweise der Maschine oder des Produkts vertraut gemacht haben.

Der Nutzer/Kunde ist dafür verantwortlich, dass er der Situation gewachsen ist. Wird festgestellt, dass die Maschine für den Nutzer gefährlich ist, darf sie nicht in Gebrauch genommen werden, bevor sie gründlich untersucht und Fehler behoben wurden.



WARNUNG!

Verwenden Sie niemals Maschinen oder Produkte mit defekten sicherheitsrelevanten Teilen.

UMWELT



- Entsorgung von Öl und anderen Abfällen
- Die unsachgemäße Entsorgung von Öl oder anderen Abfällen schadet der Umwelt.
- Wenn das Öl der Maschine abgelassen wird, ist es in einem dicht schließenden, für Öl geeigneten Behälter aufzufangen. Es ist nicht zulässig, Öl in einem Behälter aufzubewahren, der für Nahrungsmittel oder Getränke vorgesehen ist. Dadurch soll verhindert werden, dass das Öl versehentlich von anderen verzehrt wird und schwere Schäden verursacht.
- Es ist verboten, Öl in den Boden gelangen zu lassen oder über einen Abfluss oder anderweitig so zu entsorgen, dass es Wasserquellen verunreinigen könnte.
- Ausgediente Verbrauchsstoffe wie Öl, Kraftstoff, Kühlfüssigkeit, Bremsflüssigkeit, Filter oder Batterien dürfen nicht beliebig entsorgt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde.

NUTZUNG

Nur Personen, die die Sicherheitshinweise und die Anweisungen im Bedienungshandbuch verstanden haben, dürfen das Gerät/Produkt bedienen. Seien Sie während der Arbeit mit dem Gerät/Produkt aufmerksam und vorsichtig und verwenden Sie das Gerät/Produkt ausschließlich auf die in den Anweisungen des Bedienungshandbuchs beschriebene Weise.

Bei der Arbeit mit Maschinen mit beweglichen Teilen besteht Klemmgefahr. Besondere Vorsicht gilt bei Arbeiten mit Maschinen mit Hydraulikschläuchen, da Öl unter Druck die Haut durchdringen kann. Sollte dies dennoch geschehen, suchen Sie umgehend einen Arzt auf. Wenn Sie allein arbeiten, verwenden Sie ausschließlich Maschinen, die dafür vorgesehen sind.

Beachten Sie den Gefahrenbereich der Maschine.



Weitere Informationen über Ihre Maschine finden Sie im Bedienungshandbuch der Maschine.

Warnsymbole weisen auf wichtige Sicherheitsaspekte in diesem Handbuch hin, um Sie und andere dabei zu unterstützen, Gefahrensituationen und Unfälle zu vermeiden. Bei der Nutzung der Maschine ist extreme Vorsicht geboten!



Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein schwerwiegender Unfall die Folge ist, wenn die Vorgaben der Anweisung nicht befolgt werden. Der Unfall wird zu schweren Verletzungen, möglichen Todesfällen oder schwerwiegenden Sachschäden führen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Unfall die Folge ist, wenn die Vorgaben der Anweisung nicht befolgt werden. Der Unfall wird zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass ein Unfall die Folge sein kann, wenn die Vorgaben der Anweisung nicht befolgt werden. Der Unfall wird zu Verletzungen oder Sachschäden führen.



„Hinweis!“ kennzeichnet die Gefahr eines Ausfalls, wenn die Vorgaben nicht befolgt werden.

Bei der gewerblichen Verwendung der Maschine trägt der Arbeitgeber die Verantwortung dafür, dass der Bediener der Maschine über die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse über die Maschine verfügt und dass die Arbeiten damit auf eine sichere Weise ausgeführt werden. Das Arbeitsumweltgesetz (Arbeitsmiljölagen, AML) ist zu befolgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich an das Schwedische Zentralamt für Arbeitsumwelt (Arbetsmiljöverket) oder gehen Sie auf <https://www.av.se/de/schwedisches-zentralamt-fur-arbeitsumwelt/>.

NACH DER NUTZUNG

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine/das Produkt auf ebenem Untergrund steht, bevor Sie sie/es entkoppeln. Verwenden Sie Stützen, wenn diese zum Lieferumfang des Produkts/der Maschine gehören.
- Waschen und spülen Sie das Produkt bei Bedarf mit Wasser ab und reiben Sie es anschließend trocken.
- Schmierien Sie bei Bedarf.

WARTUNG UND SERVICE

- Stellen Sie bei Wartungs- und Servicearbeiten sicher, dass die Maschine stabil steht und nicht umkippen kann.
- Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Teile sofort, um das Risiko von Schäden zu minimieren.
- Führen Sie Wartungs-, Service- und Kontrollarbeiten gemäß den Empfehlungen aus.
- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile mit gleichwertiger Leistung, um das Risiko von Schäden/Ausfällen zu minimieren.
- Alle Reparaturen und Anschlüsse müssen durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

Überprüfen Sie im Anschluss an Wartungs- und Servicearbeiten, ob alle Schrauben und Muttern ordnungsgemäß festgezogen sind.

Testen Sie den Greiflader jedes Mal, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

WICHTIG! Vermeiden Sie übermäßiges Schmieren. Auf überschüssigem Fett kann sich leicht Schmutz ansammeln, was zu einem erhöhten Verschleiß führt. Entfernen Sie nach dem Schmieren überflüssiges Fett von den Verbindungen.



GEFAHR!

WARNUNG: Austretendes Öl oder Kraftstoff unter Druck kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um Leckagen zu suchen. Verwenden Sie ein Stück Pappe oder Karton, um Leckagen finden.

TRANSPORT UND INSTALLATION

- Stellen Sie vor dem Transport sicher, dass sich in der Umgebung keine Personen, Kinder oder Objekte befinden.
- Beim Transport oder Bewegen ist immer besondere Vorsicht geboten.
- Sorgen Sie dafür, dass die Maschine/das Produkt gut verankert ist und die vorhandenen Transportsicherungen montiert sind.
- Platzieren Sie die Ladung immer so tief wie möglich. Falls Teile der Ladung über den Rand hinausragen, müssen diese gut gesichert werden.
- Beachten Sie die Gefahrenbereiche auch bei Transport und Fortbewegung.
- Während eines Hubvorgangs dürfen keine Personen den Bereich unter der Last betreten.
- Anhänger, die für den Transport genutzt werden, müssen mit funktionierenden Bremsen ausgestattet sein.
- Bei Fahrten im normalen Straßenverkehr muss ein Schild angebracht werden, das darauf hinweist, dass es sich um ein Fahrzeug mit niedriger Geschwindigkeit handelt.
- Kontrollieren Sie den Reifendruck, siehe Info auf den Seiten zu den Reifen. Überschreiten Sie niemals den Höchstdruck!
- Bewahren Sie die Maschine oder das Produkt bei Nichtverwendung an einem trockenen, möglichst überdachten Ort auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine oder das Produkt gerade steht und nicht umkippen kann.
- Lassen Sie niemals Kinder am Lager-/Abstellort spielen.
- Bedenken Sie die Kippgefahr!

WIEDERVERWERTUNG

Bei der Verschrottung ist die Maschine/das Produkt zu demontieren und bei den dafür vorgesehenen Wertstoffzentren der Gemeinde zu entsorgen. Eventuell vorhandene Flüssigkeiten sind abzulassen und aufzufangen und bei den dafür vorgesehenen Wertstoffzentren der Gemeinde zu entsorgen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde.



Kellfri AB arbeitet unentwegt an der Weiterentwicklung seiner Produkte und behält sich daher das Recht vor, diese u. a. in Design und Aussehen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

FORSTANHÄNGER/GREIFLADER

- Es gibt unterschiedliche Arten von Forstanhängern, die an die Zugvorrichtung des Traktors angekoppelt werden können. Kleinere Anhänger können an ein Fahrzeug mit einer Kugelkupplung angekoppelt werden. Unabhängig vom verwendeten Anhänger hat Sicherheit immer Priorität.
- Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen im Bedienungshandbuch des Forstanhängers oder Krans. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, diese Anleitung zu lesen und zu befolgen. Bezüglich der an den Traktor angekoppelten Ausrüstung lesen Sie bitte das Bedienungshandbuch des Traktors.
- Überprüfen Sie immer die Gebrauchstauglichkeit der zu verwendenden Maschinenkombination (Anhänger und Kran), um Sicherheit und Funktionalität sicherzustellen. Schmieren Sie die beweglichen Teile und überprüfen Sie, ob die Schrauben und Muttern ordnungsgemäß festgezogen sind.
- Kontrollieren Sie den Reifendruck, siehe Info auf den Seiten zu den Reifen. Überschreiten Sie niemals den Höchstdruck!
- Überlasten Sie niemals den Anhänger!
- Der Anhänger darf niemals so hoch beladen werden, dass die Ladung über das Gitter ragt!
- Verlassen Sie niemals das Führerhaus, bevor das Zugfahrzeug angehalten hat und gebremst ist.
- Der Gefahrenbereich beträgt 25 Meter. Während der Arbeit mit dem Anhänger darf sich ausschließlich der Bediener im Gefahrenbereich aufhalten.
- Ein beladener Anhänger darf niemals unbeaufsichtigt abgestellt werden.
- Wenn der Anhänger abgehängt wird, muss dies mit leerer Ladefläche auf ebenem Untergrund erfolgen, und die Räder des Anhängers müssen mit geeigneten Bremsklötzen gesichert werden.
- Um die Bewegung des Forstanhängers im Notfall zu stoppen, halten Sie den Traktor an.
- Bei einer Unterbrechung der Ölzufuhr zum Kran besteht die Gefahr, dass die hängende Last herunterfällt. Senken Sie zuerst den Hubarm ab, dann den Gelenkarm und entlasten Sie dann den Greifer.
- Der Traktor ist mit einem Feuerlöscher vom Typ ABE2 oder 3 auszustatten. Bitte wenden Sie sich bzgl. der Anforderungen an Ihr Versicherungsunternehmen.
- Die Zugvorrichtung des Langholzanhängers muss immer kontrolliert werden. Überprüfen Sie die Kupplung regelmäßig auf Verschleiß. Überschreiten Sie nicht den maximalen Druck und die Zugbelastungskapazität der Kugelkupplung.
- Der eigene Geräuschpegel des Forstanhängers überschreitet 70 dB (A) nicht.
- Besondere Vorsicht gilt bei Arbeiten mit Maschinen mit Hydraulikschläuchen, da Öl unter Druck die Haut durchdringen kann. Sollte dies dennoch geschehen, suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Der Anhänger ist nicht mit einer Beleuchtungsvorrichtung ausgestattet und ist ausschließlich für die Nutzung bei Tageslicht vorgesehen. Anderenfalls ist der Forstanhänger mit Magnetrücklichtern auszustatten. Wenn der Anhänger breiter als der Traktor ist (200 mm in seitlicher Richtung), muss er bei Arbeiten in der Dunkelheit rundherum mit einer zulässigen weißen Reflexvorrichtung ausgestattet werden.
- Bei Fahrten im normalen Straßenverkehr muss ein Schild angebracht werden, das darauf hinweist, dass es sich um ein Fahrzeug mit niedriger Geschwindigkeit handelt.
- Es gibt EU-Vorschriften, in denen festgelegt ist, mit welcher Geschwindigkeit man eine Fahrzeugkombination mit ungebremstem Anhänger fahren darf. Diese Vorschriften sind zu befolgen. Bei voll beladenem Anhänger beträgt die Höchstgeschwindigkeit 30 km/h.
- Kellfri übernimmt keine Haftung für selbst vorgenommene Modifizierungen, Änderungen oder Umbauten. Die Bedienelemente sind bestmöglich am Traktor/Geländefahrzeug anzubringen. **Warnung!** Hydraulische Druckschläuche dürfen nicht im Inneren der Kabine angebracht werden. Während der Nutzung des Krans muss der Ventilblock an einem geschützten Ort platziert sein, am Kranfuß oder hinter dem Anhänger.
- Schließen Sie den Druck- und den Rückführungsschlauch des Greifladerventils richtig an. Achten Sie sehr genau darauf, dass der Druck- und der Rückführungsschlauch nicht falsch angeschlossen werden. Das Ventil kann beschädigt werden, wenn die Schläuche falsch angeschlossen werden.
- Achten Sie darauf, dass der Kran korrekt montiert ist und sich nicht lösen kann.
- Der Kran darf nicht verwendet werden, während der Anhänger in Bewegung ist.
- Während der Nutzung des Krans ist die Stütze zu verwenden. Achten Sie darauf, dass der Anhänger und die Stütze stabil auf festem, ebenem Boden stehen.
- Denken Sie beim Bewegen des Anhängers daran, die Stützen anzuheben.
- Die zulässige Tragkraft darf nicht überschritten werden; Greifer, Rotator und eventuelle Ausrüstung, die mit dem Traktor verbunden ist, sind als Teil der Last zu betrachten.
- Lassen Sie niemals unerfahrene Personen den Kran bedienen.

NUTZUNG UND PFLEGEHINWEISE – FORSTANHÄNGER MIT KRAN

- Stellen Sie vor dem Ankoppeln an das Fahrzeug sicher, dass der Kran keine Schäden aufweist.
- Koppeln Sie die Ausrüstung an und arretieren Sie sie. Kontrollieren Sie vor der Nutzung immer die Verriegelungsstifte.
- Es kommt häufig vor, dass sich anfänglich noch Luft im System befindet. Fahren Sie vorsichtig alle Zylinder mehrmals in ihre Endpositionen, damit die Luft aus dem System entweichen kann.
- Üben Sie das Bewegungsmuster für das Be- und Entladen von Holz in den Anhänger langsam und methodisch ein.
- Beim Transport muss der Kran immer abgesenkt sein.
- Zu Beginn des Beladens ist die Stabilität geringer, daher ist Vorsicht geboten!
- Beide Stützen müssen beim Be- und Entladen abgesenkt sein. Es ist untersagt, mit dem Kran Holz zu schleppen, wenn der Traktor fährt. Der Traktor muss bei der Nutzung des Krans stillstehen.
- Es ist untersagt, den Gelenkarm maximal anzuwinkeln und dann mit dem Hubarm nach unten zu drücken. Der Kran wurde für das Anheben von Holz konstruiert, nicht für das Drücken. Die Höchstgeschwindigkeit beim Fahren beträgt 30 km/h.
- Die Ladung muss gleichmäßig auf dem Anhänger verteilt sein. Falls Teile der Ladung über den Rand hinausragen, müssen diese gut gesichert werden.
- WICHTIG! Es ist wichtig, dass der Anhänger während des Be-/Entladens auf festem und ebenem Untergrund abgestellt wird, um ein Umkippen des Anhängers zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass Sie immer ausreichend Freiraum über dem Traktor, dem Anhänger oder dem höchsten Punkt haben, wenn Sie unter niedrig hängenden Stromkabeln hindurchfahren.
- Kontrollieren Sie immer den Ölstand im Schwenkwerk des Krans. Bei zu niedrigem Ölstand besteht die Gefahr, dass der Kran unkontrolliert schwingt.
- Warnung! Heben Sie niemals Lasten an, wenn der Arm des Greifladers ganz ausgefahren ist (Teleskoparm in äußerster Position). Fahren Sie den Greiflader näher an den Anhänger heran, bevor Sie Lasten anheben. Weitere Infos zur Tragkraft finden Sie in der Bedienungsanleitung des Krans.
- Für den Transport ist der Greiflader in abgesenkte Position zu bringen. Er muss richtig positioniert werden, um zu vermeiden, dass der Anhänger umkippt.
- Schmieren Sie die Schmierstellen regelmäßig.





MASCHINEN/GERÄTE, DIE AN DIE HYDRAULIK ANGESCHLOSSEN SIND

Wenn Sie Ihre Maschine oder Geräte an Hydraulikschläuche anschließen, ist Vorsicht geboten.



GEFAHR!

Austretendes Öl oder Kraftstoff unter Druck kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um Leckagen zu suchen. Verwenden Sie ein Stück Pappe oder Karton, um Leckagen finden.

- Wir warnen vor hohen Drücken. Es besteht die Gefahr von Penetrationsschäden.
- Bevor Reparatur- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, muss das System vollständig entlastet (drucklos) sein.
- Schalten Sie den Traktor aus und bewegen Sie die Hydraulikhebel in alle Richtungen, um den Druck abzulassen, der sich noch in den Hydraulikschläuchen und Leitungen befinden kann, bevor Arbeiten an diesen oder den Hydraulikzylindern begonnen werden.
- Reinigen Sie den Filter in der Saugleitung nach zehn Betriebsstunden.
- Tauschen Sie Hydraulikschläuche sofort aus, wenn Risse oder Verschleiß festzustellen sind.
- Nehmen Sie keine Anpassungen an den Ventileinstellungen vor. Eine falsche Einstellung kann zu Maschinen- und/oder Personenschäden führen.
- Das Hydrauliksystem darf nur mit Hydrauliköl betrieben werden, das für den vorgesehenen Zweck bestimmt ist. **Kontrollieren Sie den Ölstand, bevor Sie die Maschine starten!**
- Es wird empfohlen, das Hydrauliköl nach den ersten zehn Betriebsstunden nach Inbetriebnahme einer neuen Maschine auszutauschen, um eventuelle Verschmutzungen oder Metallspäne zu entfernen, die in das Hydrauliksystem gelangt sein könnten.

HINWEIS! Das Öl wird heiß, wenn es durch das Hydrauliksystem fließt. Überprüfen Sie die Öltemperatur in regelmäßigen Abständen, um eine Überhitzung zu vermeiden. Wenn das Öl überhitzt, schalten Sie die Maschine aus und lassen Sie das Öl abkühlen.



ZAPFWELLE



Warnung! Rotierender Nebenabtrieb
Warnung! Klemmgefahr!

Beim Betrieb der Maschine mit Zapfwelle ist Folgendes zu beachten:

Die Kraftübertragung zum Getriebe wird durch eine Zapfwelle und eine Abscherschraube gesichert. Alle Schutzvorrichtungen müssen korrekt montiert und in gutem Zustand sein. Wenn die Schutzvorrichtungen in schlechtem Zustand oder verschlissen sind, müssen diese ausgetauscht werden, bevor die Maschine verwendet wird.



GEFAHR!

Zapfwelle nicht ordnungsgemäß geschützt ist, kann dies zu Todesfällen führen, da sie Körperteile oder Kleidungsstücke erfassen und lebensgefährliche Verletzungen verursachen kann.

Stellen Sie sicher, dass die Sicherungskette korrekt an der Zapfwelle verankert ist, und dass die Welle auf ihrer gesamten Länge mit einem Schutz versehen ist. Vergewissern Sie sich, dass die Welle sich im Inneren des Schutzrohres leicht dreht. Halten Sie die Keilnuten sauber und gut geschmiert, sodass die Zapfwelle leicht angeschlossen werden kann.

Lesen Sie das Bedienungshandbuch der Zapfwelle durch, um sich über die Einstellung und den Gebrauch der Zapfwelle kundig zu machen.



Überlasten Sie niemals die Zapfwelle! Überschreiten Sie nicht die maximale Drehzahl der Zapfwelle.

CHEMIKALIEN

Wartungsarbeiten, nicht zuletzt vorbeugende Wartungsmaßnahmen, sowie der richtige Einsatz von Schmierfetten und -ölen sind unerlässlich für die maximale Lebensdauer Ihres Produkts/Geräts. Lesen Sie die Bedienungshandbücher zu Ihren Produkten/Geräten genau durch, um sicherzustellen, dass die Wartungsmaßnahmen korrekt ausgeführt werden; nur so wird die angestrebte Lebensdauer erreicht und die Garantie behält ihre Gültigkeit!

Schmierfette

Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Einatmen – Bringen Sie nach versehentlichem Einatmen von Dämpfen die geschädigte Person an die frische Luft.

Hautkontakt – Waschen Sie sich mit Wasser und Seife. Konsultieren Sie bei Ekzemen oder Hautproblemen einen Arzt.

Augenkontakt – Nehmen Sie gegebenenfalls vorhandene Kontaktlinsen heraus und spülen Sie die Augen aus. Spülen Sie die Augen sorgfältig mit Wasser, auch unter den Augenlidern. Ziehen Sie einen Arzt zurate, wenn die Beschwerden anhalten.

Verzehr – KEIN Erbrechen herbeiführen. Trinken Sie Wasser in kleinen Mengen. Bei Verzehr oder Unwohlsein wenden Sie sich an das Giftinformationszentrum oder einen Arzt.

Handschutz – Tragen Sie Schutzhandschuhe.

Augenschutz – Vermeiden Sie Kontakt mit den Augen. Verwenden Sie eine zugelassene Schutzbrille.

Körperschutz – Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.

Atemschutz – Bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung ist kein Schutz erforderlich.

Fette dicht verschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Die Lagertemperatur darf 45 °C nicht überschreiten. Vor Hitze, Flammen und Funken schützen. Für Materialien wie Stahl, Kunststoffe, Öle, Fette usw. gilt, dass sich ihre Funktion/Haltbarkeit bei sehr niedrigen Temperaturen (-20 bis -30 °C) erheblich verschlechtert.



Chemikalien sind außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren aufzubewahren.

Entfettung

Um die beste Schmierwirkung zu erzielen, müssen die Teile des Produkts/Geräts von Zeit zu Zeit gesäubert werden. Wir empfehlen eine Entfettung, um eine gründliche Reinigung durchzuführen und alle Reste alten Schmierstoffes zu entfernen, der aggressive Partikel enthalten kann.



WARNSCHILDER

Achten Sie darauf, dass Warnschilder immer gut sichtbar sind, und reinigen Sie diese bei Bedarf. Richten Sie niemals den Hochdruckreiniger direkt auf die Warnschilder. Wenn ein Teil, auf dem sich ein Schild/ ein Aufkleber befindet, ausgetauscht wird oder das Schild verschlissen oder anderweitig unbrauchbar ist, bestellen Sie neue Schilder.

SYMBOL	ERLÄUTERUNG
 	<p>Lesen Sie das Bedienungshandbuch vor Beginn der Arbeiten genau durch!</p> <p>Warnung! Vor Wartungs- und Servicearbeiten sowie vor dem An-/Abkoppeln der Maschine muss der Motor des Traktors abgeschaltet und der Zündschlüssel muss herausgezogen sein.</p>
 	<p>Warnung!</p> <p>Bewegliche Teile, Klemmgefahr!</p> <p>WARNUNG! Verwenden Sie die Ausrüstung nicht in der Nähe von tiefhängenden Stromleitungen!</p>
	<p>Gefahrenbereich 25 Meter.</p> <p>Beachten Sie den Gefahrenbereich der Maschine!</p>
	<p>WARNUNG! Klemmgefahr! Es dürfen sich keine Personen unter hängenden Lasten aufhalten!</p> <p>Gefahrenbereich! Halten Sie Abstand!</p>
	<p>Warnung! Ölstrahl aus dem Hydraulikschlauch.</p> <p>Öl unter Druck kann die Haut durchdringen. Sollte dies geschehen, nehmen Sie medizinische Hilfe in Anspruch.</p>
  	<p>Nach 10 Betriebsstunden schmieren.</p> <p>Beim Be- und Entladen immer die Stützen verwenden.</p> <p>Alle Schrauben und Verbindungen nachziehen.</p>
	<p>Warnung! Der Aufenthalt auf der Maschine ist verboten!</p>
	<p>Warnung! Gefahr von Unfällen mit Kindern!</p> <p>Es dürfen sich keine Kinder in der Nähe der Maschine aufhalten!</p>
	<p>Wenn das Produkt nicht verwendet wird, ist es immer an einem trockenen, möglichst überdachten Ort aufzubewahren.</p>
	<p>Das Produkt ist mit einer CE-Kennzeichnung versehen</p>

LADEARBEITEN

Die wichtigsten Bewegungen

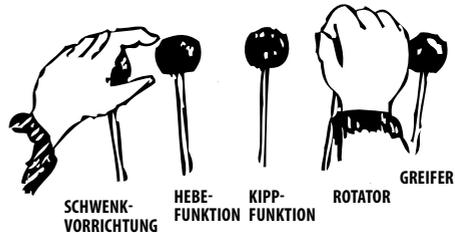
Als ungeübter Fahrer eines Greifladers müssen Sie zunächst die wichtigsten Bewegungen erlernen, bevor Sie mit dem Kran fahren können.

Hier erhalten Sie einige Übungen, mit denen Sie die Lernphase verkürzen können. Bei allen Ent- und Beladevorgängen sind die Stützen des Langholzanhängers zu verwenden. Der Boden unter den Stützen muss eben und fest sein; das Arbeiten in Gelände mit Gefälle birgt Kippgefahr. Daher ist es sehr wichtig, dass das Ent- und Beladen auf ebenem Untergrund erfolgt.

ÜBUNG IN VERSCHIEDENEN SCHRITTEN

Entnommen aus dem Buch „Kör åt skogen rätt och säkert“ (Richtig und sicher durch den Wald fahren) der schwedischen Landwirtschaftshochschule.

1. Steuern mit jeweils einem Hebel: Beginnen Sie mit einer einzelnen Funktion. Fahren Sie mit niedriger und gleichmäßiger Motordrehzahl. Überprüfen Sie, welche Kranbewegungen für den Traktor geeignet sind. Der Bediener muss mit dem Bewegungsmuster des Greifladers vertraut sein. Üben Sie, jede Bewegung sanft zu beginnen und zu beenden, dadurch vermeiden Sie, dass der Greifer während der Arbeiten zu schwingen beginnt. Die Funktionen des Greifladers dürfen nicht in vollem Tempo bis zur Endposition ausgeführt werden.



2. PARALLELVERSCHIEBUNG

Wenn Übung 1 gut funktioniert, besteht die nächste Übung darin, den Greifer ca. 0,5 Meter über dem Boden und so weit entfernt vom Anhänger wie möglich zu platzieren, wobei der Greiflader in einem Winkel von 90 Grad zum Anhänger gedreht ist. Bewegen Sie den Greifer parallel zum Boden vor und zurück zum Anhänger. Auch hier muss das Bewegungsschema sanft beginnen und enden.

3. BE- UND ENTLADEN

Legen Sie einen ausreichend hohen Holzstapel aus. Umfassen Sie den Stapel und wählen Sie den Greifpunkt so, dass das Holz sich mit seinem niedrigsten Teil zum Gitter neigt. Heben Sie das Holz zum Anhänger, bevor Sie mit der Schwing- und Hubbewegung beginnen. Üben Sie dies, bis Sie die Bewegungen kontrollieren und die Bewegungen des Greifers sanft und ohne Schlingern erfolgen. Wenn Sie diese Anweisungen beachten, werden Sie die Schlauchkupplungen des Rotators weniger häufig nachziehen müssen.

Indem Sie ruhig und methodisch arbeiten, üben Sie ein Bewegungsmuster ein, das u. a. unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit vorteilhaft ist. Die Kranführungstechniken müssen einige Wochen/Monate erlernt werden, bevor Sie Ihre volle Kapazität erreichen.

Das Unfallrisiko ist während der Einarbeitungs-/Lernphase größer als normal. In dieser Zeit kann es leicht geschehen, dass Sie die Hebel falsch bewegen, sodass das Holz völlig unerwartet aus dem Greifer rutscht. Arbeiten Sie daher beim Üben mit viel freiem Platz in Ihrem Arbeitsumkreis.

SERVICE	INTERVALL	MASSNAHME
Kabel und Schläuche	Vor jeder Anwendung	Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Schläuche unversehrt sind.
Schrauben und Bolzen	Regelmäßig, vorzugsweise vor jeder Anwendung	Alle Bolzen und Schrauben überprüfen und ggf. nachziehen.
Bewegliche Teile	Nach jeder Anwendung	Bewegliche Teile sind regelmäßig zu schmieren.
Hydrauliköl	Regelmäßig	Überprüfen Sie immer die Qualität des Öls im Hydrauliksystem des Traktors. Verschmutztes Öl darf nicht verwendet werden und ist auszutauschen, bevor der Anhänger an den Traktor angekoppelt wird.

FEHLERSUCHE	URSACHE	MASSNAHME
Der Greiflader steht still oder sämtliche Funktionen laufen langsam ab	<ul style="list-style-type: none"> – Niedriger Ölstand – Leckage im Hydrauliksystem – Defekte Ventile, Schläuche oder Zylinder 	<ul style="list-style-type: none"> – Hydrauliksystem kontrollieren und bei Bedarf Öl nachfüllen. – Alle Schläuche, Ventile und Zylinder kontrollieren. – Verschlissene oder defekte Teile austauschen.
Eine oder mehrere Funktionen des Greifladers haben nicht die volle Leistung	<ul style="list-style-type: none"> – Niedriger Öldruck – Verschlissenes Chokeventil oder verschlissene Dichtungen im Zylinder 	<ul style="list-style-type: none"> – Den Druck mit einem Manometer prüfen. – Schläuche mit der naheliegenden Funktion austauschen, um festzustellen, ob der Fehler im Ventillbereich oder beim Zylinder liegt (nicht vergessen, die Schläuche nach der Prüfung wieder richtig anzubringen). Wenn die Funktion nach Austausch der Schläuche fehlerfrei ist, liegt der Fehler im Ventillbereich. Tritt der Fehler weiterhin auf, Zylinder kontrollieren.

ROTATOR

NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN (Anweisungen für Arbeitsschutz)

- Überprüfen Sie die maximal zulässige Belastung des Rotators und das Gewicht der Last.
- Den Rotator nicht überbelasten!!!
- Achten Sie darauf, dass die Hydraulik die Betriebstemperatur erreicht hat.
- Überprüfen Sie die Bewegungsgeschwindigkeiten und -richtungen sowie die Funktionsfähigkeit der Steuerhebel.
- Heben Sie die Last an, bevor Sie sie bewegen oder drehen.
- Angehobene Lasten dürfen nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.
- Wenn der Rotator sich in drucklosem Zustand befindet, besitzt er kein Bremsmoment, und die Last kann sich drehen, beispielsweise durch den Wind oder weil die Winde nicht ausbalanciert ist. Um das Drehen zu beenden, muss man bei Bedarf eine Gegenbewegung ausführen.
- Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikschläuche keine Hindernisse berühren. Ein gebrochener Schlauch oder Nippel kann dazu führen, dass die Last herunterfällt oder der Drehvorgang sich fortsetzt.
- Bringen Sie den Kran in eine Transport- oder Lagerposition, in der er nicht am Rotator anliegt. Es ist beispielsweise untersagt, den Kranarm gegen den Rotator gelehnt stehen zu lassen.

ARBEITSBEDINGUNGEN

Diese hydraulische Drehvorrichtung – der Rotator – ist für die Verwendung durch einen Hebekran mit Hydraulikantrieb vorgesehen. Beispiele sind Kräne für die Arbeit mit Holz oder Stückgut. Die Welle des Rotators wird am Lastaufnahmemittel befestigt, z. B. einem Greifer, mit dem die Lasten gehoben werden. Mithilfe des Rotators kann die Last horizontal schwingen. Über die Welle des Rotators wird die Hydraulik in das Lastaufnahmemittel geführt. Die maximal zulässige Belastung des Lastaufnahmemittels darf den entsprechenden Wert für den Rotator nicht überschreiten. Bevor der Rotator verwendet wird, muss das Hydrauliköl die richtige Betriebstemperatur erreicht haben und die normalen Viskositätswerte aufweisen.

MONTAGEANWEISUNGEN

- Anschluss des Rotators an den Kran.
- Der Rotator wird mit einem Verbindungsstück am Ende des Kranauslegers befestigt.
- Der Rotator muss immer frei und vertikal in Wellenrichtung hängen. Die Verbindungszapfen müssen mit Stiftzapfen an Ort und Stelle arretiert werden.
- Der Rotator wird mithilfe eines Zapfens, der an Ort und Stelle mit Stiftzapfen arretiert wird, an einer Buchse am Lastaufnahmemittel befestigt.

ANSCHLUSS DES ROTATORS AN DAS HYDRAULIKSYSTEM DES KRANS

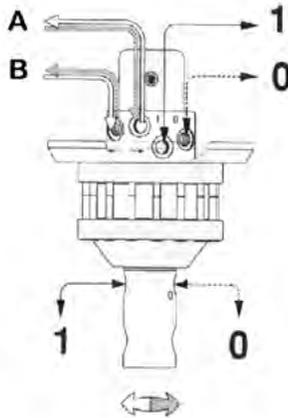
Drehung des Rotators: Das System muss sorgfältig gereinigt werden. Wenn das Hydrauliksystem Betriebstemperatur erreicht hat, beginnt das Öl so zu zirkulieren, dass Verunreinigungen zum Filter abgeführt werden. Die Schläuche zum Drehen des Rotators werden mithilfe von Zwischennippeln vor dem Rotator angeschlossen, sodass das Öl auch in dieser Leitung nach Möglichkeit ca. 5 Minuten zirkulieren kann. Der Rotator wird mit geeigneten Schläuchen und Rohrleitungen an das Steuerventil des Krans angeschlossen. Der Kran muss mit Druckbegrenzungsventilen ausgestattet sein, die den Druck zum Rotator auf max. 200 bar begrenzen. Wenn höhere Druckwerte möglich sind, müssen Druckbegrenzungsventile an der Hydraulikleitung des Rotators angebracht werden. Der Ölförderstrom für die Rotatordrehung wird über Einsteckstutzen geregelt.

Die Drehrichtung des Rotators und die Bewegung des Greifers müssen mit den Markierungen auf den Steuerhebeln übereinstimmen. Wenn die Drehung zu langsam erfolgt, ist die Bewegungsgeschwindigkeit des Rotators zu überprüfen. Die Öffnung der Einsteckstutzen ist ab Werk auf einen Durchmesser von 1,5 mm eingestellt und lässt sich in Schritten von 0,1 mm erweitern.

DURCHFÜHRUNG DES ROTATORS

Beim Anschließen der Hydraulik ist zu beachten, dass der maximale Druck im Druckkanal 200 bar beträgt. Der gekennzeichnete Kanal in der oberen Abdeckung des Rotators (im oberen Kanal) und die Welle sind mit der Öffnungsseite des Zylinders am Lastaufnahmemittel, z. B. einem Greifer, zu verbinden. Wenn der Greifer öffnet, ist zu beachten, dass die Zylinderbewegung nicht bis zum äußeren Anschlag fortgesetzt wird, sodass der Kanal unter Druck bleibt, da dieser Druck eine unnötige Belastung des Rotators darstellt. Der Kran und die Ausrüstung müssen den Vorgaben der Maschinenrichtlinie entsprechen.

A, B = Drehung
1 = Greifer geschlossen
0 = Greifer geöffnet



TECHNISCHE DATEN	KR07
Drehwinkel	Unbegrenzt
Max. Betriebsdruck	200 bar
Empf. l/min.	10
Drehmoment (200 bar)	350 Nm
Max. Axialkraft	20 kN
Maximal zulässige Belastung	1000 kg
Gewicht	17 kg

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wenn Kran und Rotator verwendet werden, muss man mit Umsicht und gemäß den Sicherheitsvorgaben des Krans vorgehen. Eine seitliche Belastung der Rotatorwelle ist zu vermeiden. Es ist beispielsweise nicht zulässig, Lasten vor dem Anheben mit dem Kran oder dem Basisfahrzeug des Krans zu ziehen. Ein gebrochener Hydraulikschlauch oder Nippel kann dazu führen, dass die Last herunterfällt oder die Drehbewegung sich fortsetzt. Schäden an Schläuchen oder Vorrichtungen können einen mit hohem Druck austretenden Flüssigkeitsstrahl verursachen.

SERVICE- UND WARTUNGSANLEITUNG

Wenn die Drehung des Rotators ungleichmäßig wird und abbricht, ist die Baugruppe zu überprüfen. Der Zapfen an der oberen Öse des Rotators ist regelmäßig zu schmieren.

Die obere Öse, die Welle, die Schläuche und die Nippel des Rotators sind wöchentlich zu überprüfen, da die Gefahr von Rissbildungen besteht. Eventuelle Schäden oder Ölleckagen sind sofort zu beheben. Leckagen an den Dichtungen der Durchführung zeigen sich beispielsweise daran, dass die Druckkraft des Greifers nachlässt und der Greifer öffnet.

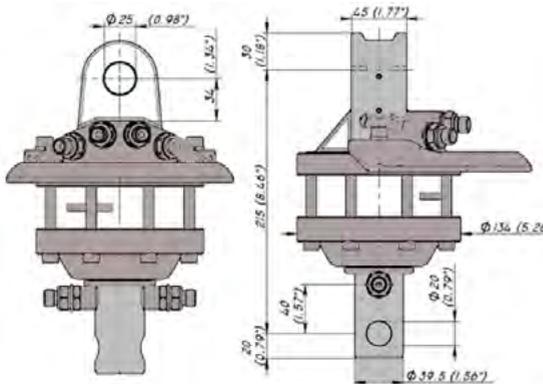
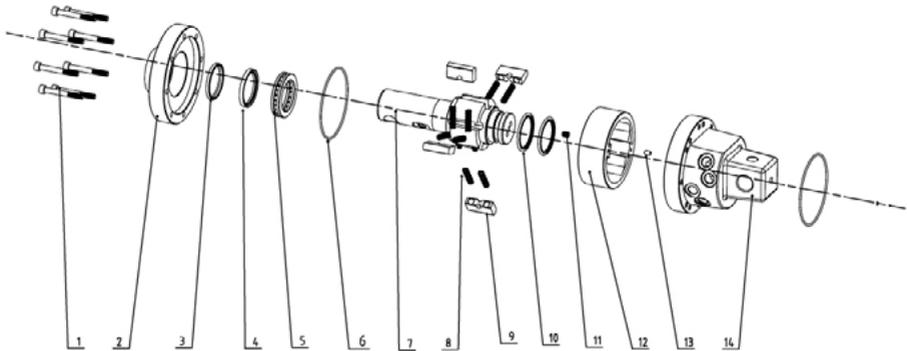
In Verbindung mit der jährlichen Kranüberprüfung ist zu prüfen, ob die Blindbolzen ordnungsgemäß festgezogen sind. Der Rotator darf unter keinen Umständen durch Schweißarbeiten repariert werden. Der Austausch der Rotatordichtungen und der anderen Bauteile muss unter guten Bedingungen erfolgen; weitere Anleitungen erhalten Sie bei Ihrem Verkäufer.



Warnung!

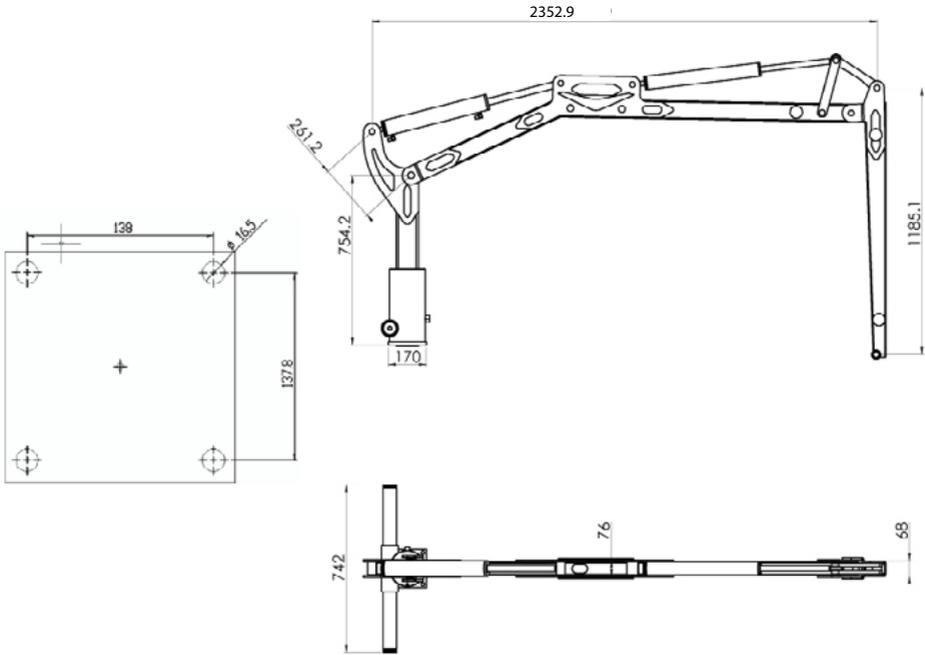
Lassen Sie NIEMALS unerfahrene Personen den Traktor und/oder die Maschine bedienen!

EXPLOSIONSZEICHNUNG ROTATOR



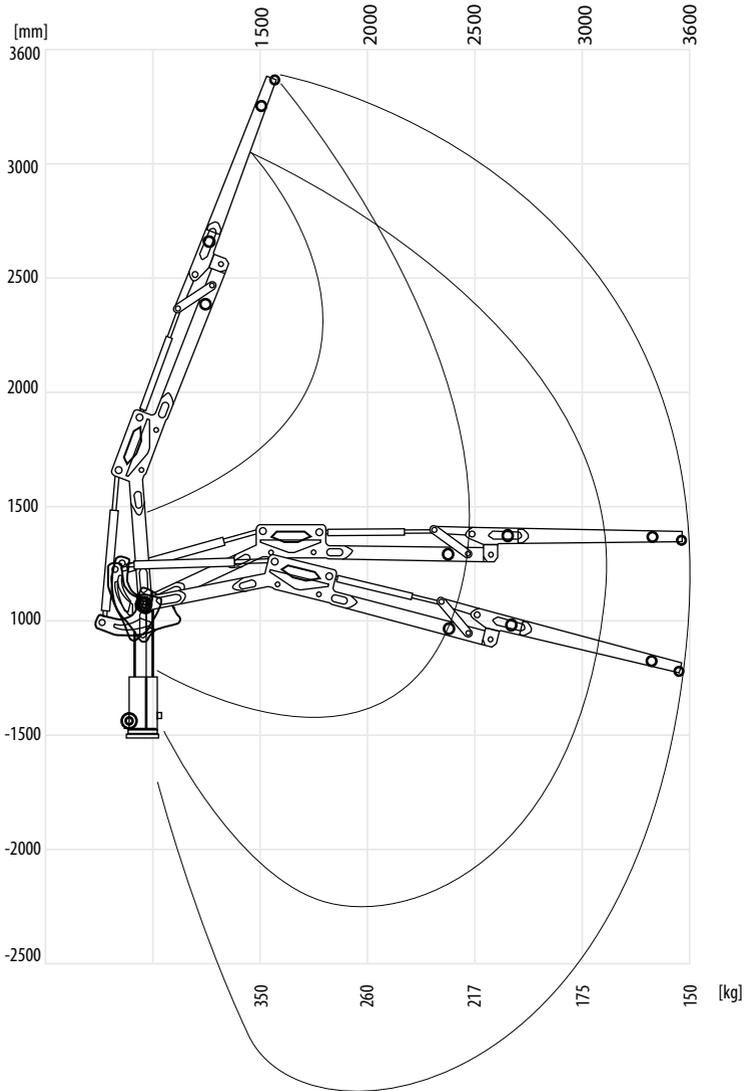
POS.-NR.	BEZEICHUNG	ANZAHL
1	Schraube	8
2	Unteres Lagergehäuse	1
3	Wellendichtung	1
4	Dichtung	1
5	Lager	1
6	O-Ring	2
7	Welle Durchm. 40	1
8	Feder	10
9	Flügel	5
10	Dichtung	2
11	Stopfen	1
12	Mittelteil	1
13	Stopfen	1
14	Oberes Gehäuse	1

EXPLOSIONSZEICHNUNG – GREIFLADER 21-GL36

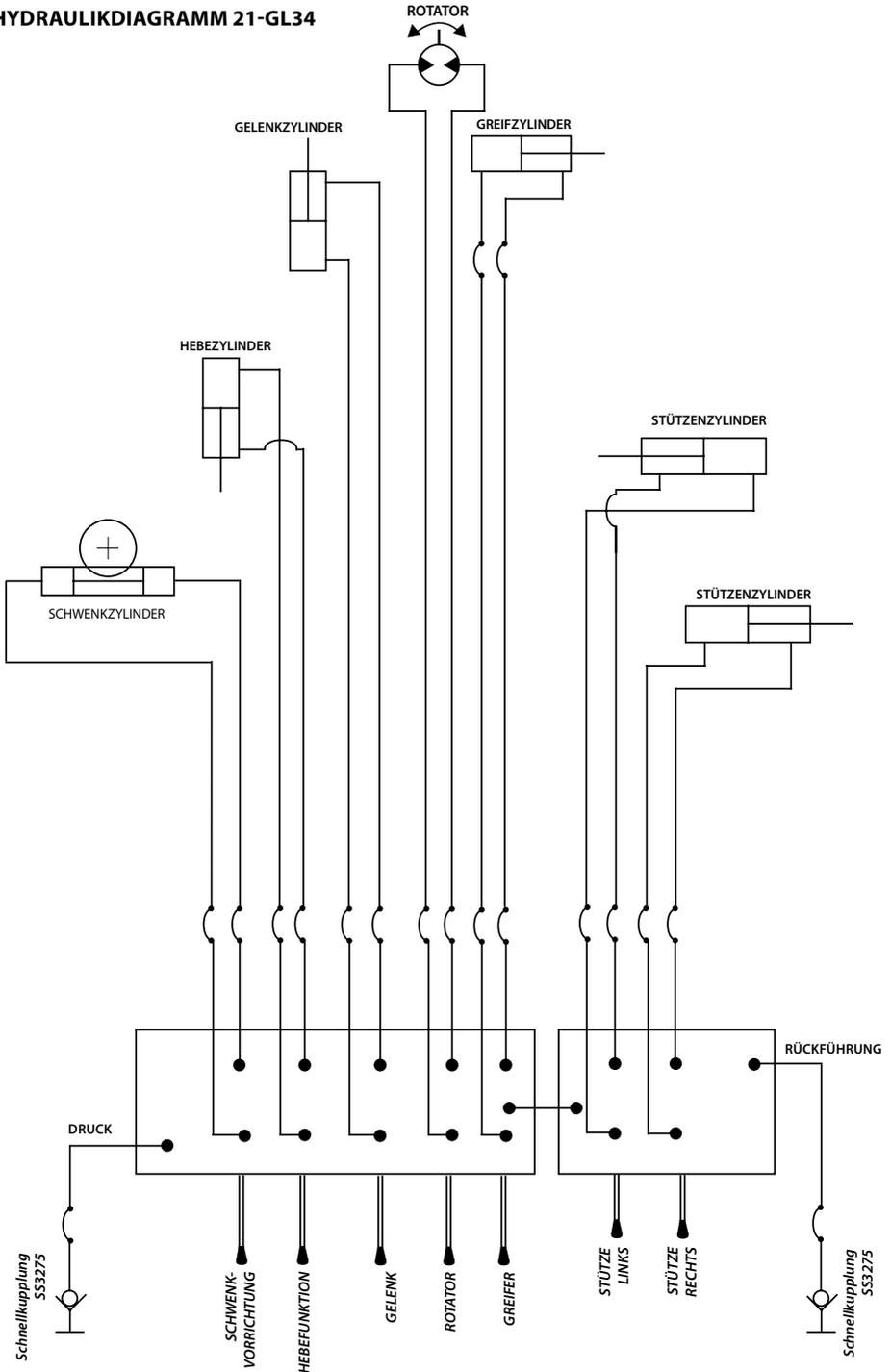


TECHNISCHE DATEN	21-GL36
Kranreichweite [mm]	3600
Greifer (Breite) [mm]	700
Greifbereich [m ²]	0,08
Rotator Gewicht zwischen Gelenkarm & Rotator [kg]	13
Drehmoment [kNm]	7
Systemdruck [Mpa]	16
Ölvolumen – Schwenkwerk [L]	1
Gewicht des Krans einschl. Greifer und Rotator [kg]	245

TRAGKRAFT 21-GL36



HYDRAULIKDIAGRAMM 21-GL34



HYDRAULIKSCHLÄUCHE VENTILBLOCK 21-GL36

Die Hydraulikschläuche sind gekennzeichnet, damit Sie einfach erkennen können, welche Schläuche zu welcher Sektion im Ventilblock gehen. Bezüglich des Anschließens siehe die Markierungen auf den Hydraulikschläuchen und das Bild unten.

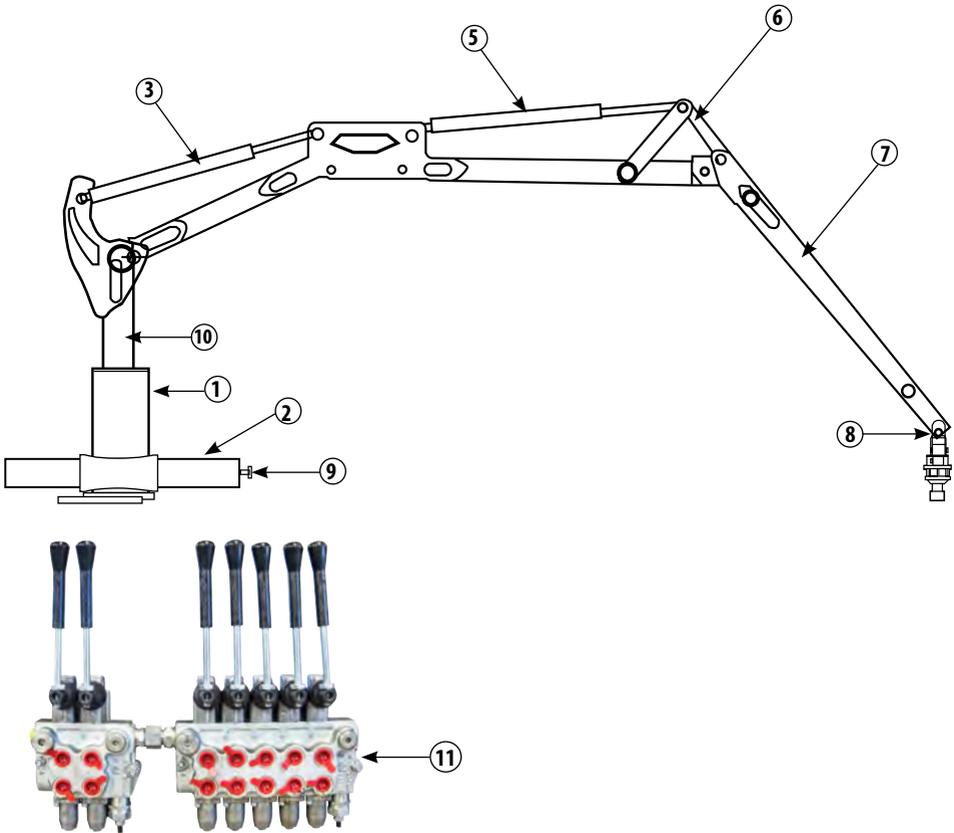
HYDRAULIKSCHLÄUCHE UND ANSCHLÜSSE Hydraulikschläuche vom Ventilblock zum Zylinder/Motor.

NR.	BESCHREIBUNG	LÄNGE [mm]	ANZAHL	ANSCHLUSS Ventilblock [“]	TYP	WINKEL [°]	ANSCHLUSS Zylinder [“]	TYP	WINKEL [°]
T	Druck ein	3650	1	3/8	Kupplung	Gerade	1/2	Stecker	Gerade
R	Rückführung	3650	1	3/8	Kupplung	Gerade	1/2	Stecker	Gerade
1AB	Schwenkzylinder	1900	2	1/4	Kupplung	Gerade	3/8	Banjo	Gerade
2A	Ausleger	2300	1	1/4	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
2B	Ausleger	1900	1	1/4	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
3A	Strebe	3200	1	1/4	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
3B	Strebe	3500	1	1/4	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
4AB	Greifer	5500	2	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Stecker	Gerade
5AB	Rotator	5500	2	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Stecker	Gerade
6AB	Stütze links	1680	2	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Banjo	Gerade
7AB	Stütze rechts	1870	2	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Banjo	Gerade

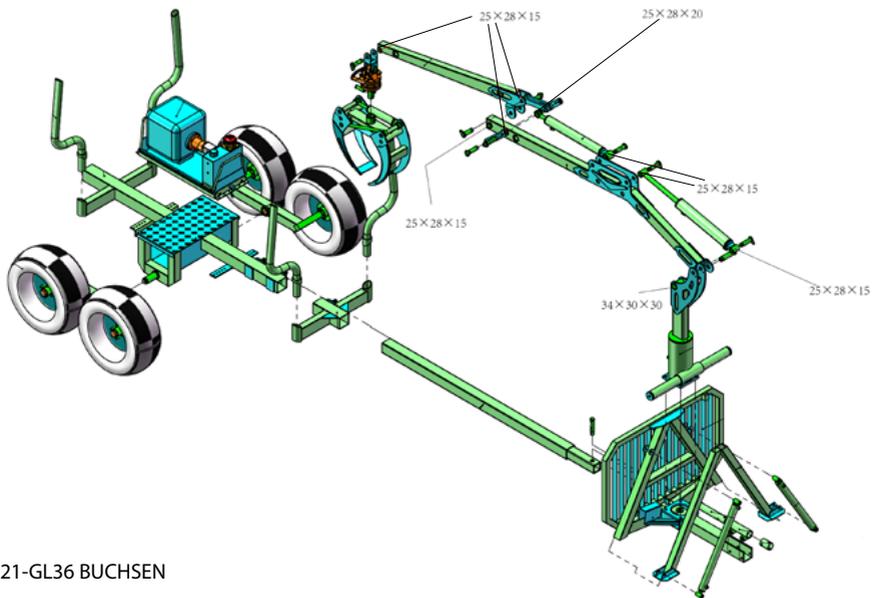
ROTATOR/GREIFER Hydraulikschläuche – Verlängerung vom Ventilblock zum Rotator

ANZAHL	BESCHREIBUNG	LÄNGE [mm]	ANSCHLUSS Ventilblock [“]	TYP	WINKEL [°]	ANSCHLUSS Zylinder [“]	TYP	WINKEL [°]
2	Greifer	700	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Kupplung	45
2	Rotator	700	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Kupplung	45
2	Greifzylinder	680	1/4	Kupplung	Gerade	1/4	Kupplung	90

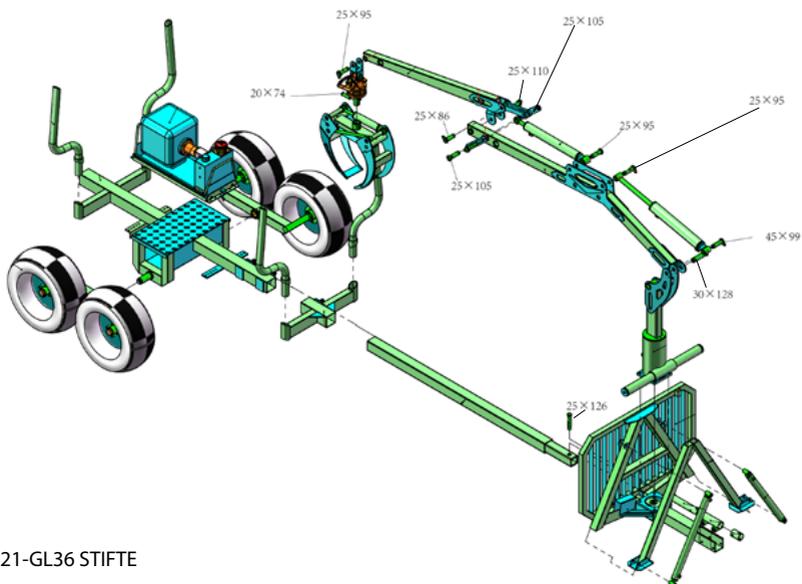
ERSATZTEILE 21-GL36



POS.-NR.	BEZEICHNUNG	ERSATZTEILE ART.-NR.
1	Schwenkwerk	R21-SV34.024
2	Schwenkzylinder	R21-SV34.038
3	Auslegerzylinder	R21-SV34.013
5	Zylinder – Strebe	R21-SV34.001
6	Knickgelenk – komplett	R21-Sv34.008
7	Gelenkarm	R21-SV34.020
8	Rotatorhalter	R21-Sv34.026
11	Ventilblock	R21-SV34.053

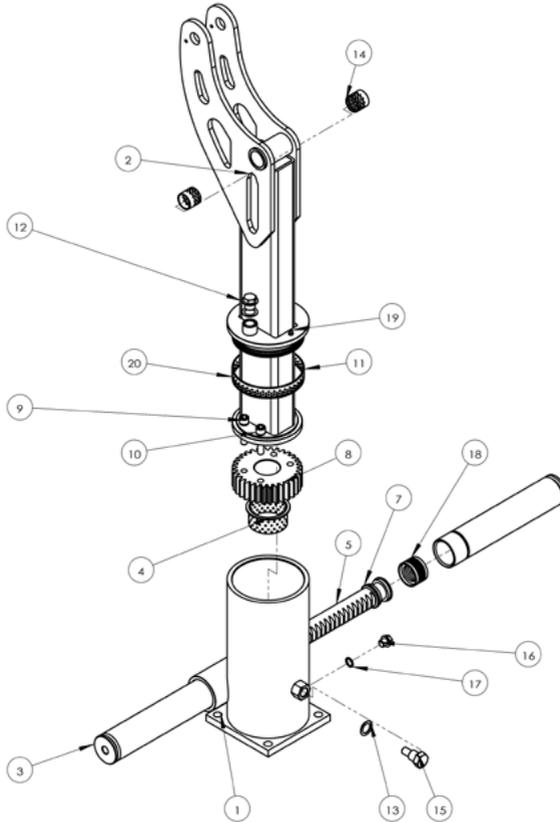


21-GL36 BUCHSEN



21-GL36 STIFTE

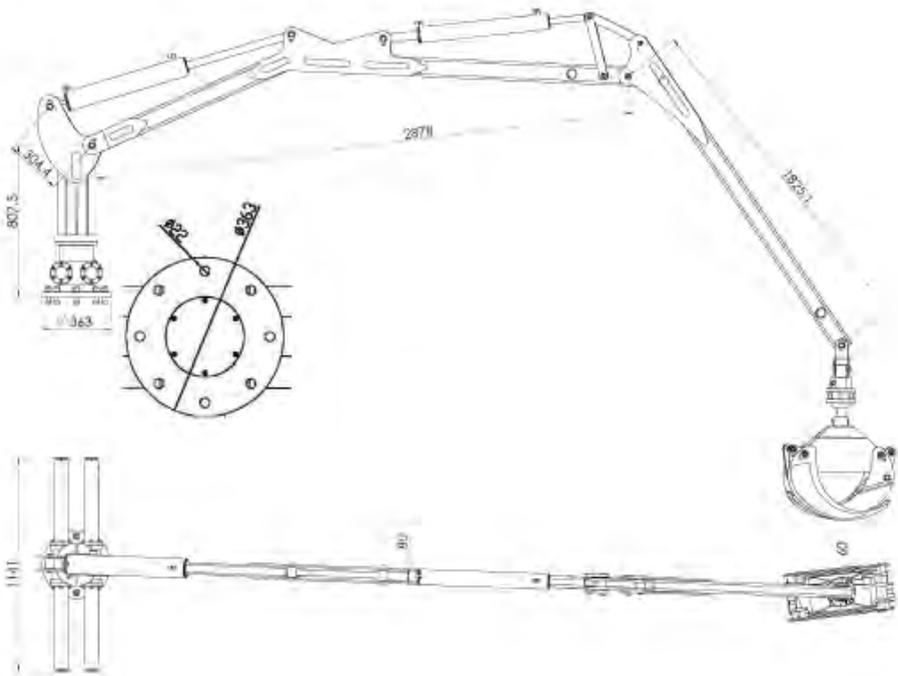
EXPLOSIONSZEICHNUNG SCHWENKWERK 21-GL36



POS.-NR.	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1	Schwenkwerk	1
2	Turm	1
3	Drehzylinder	2
4	Durchführung größer	1
5	Zahnstange	1
6	Durchführung Zahnstange	2
7	Kolben	2
8	Zahnrad	1
9	Mutter (Innensechskant) M12x50	4
10	Federscheibe M12	4

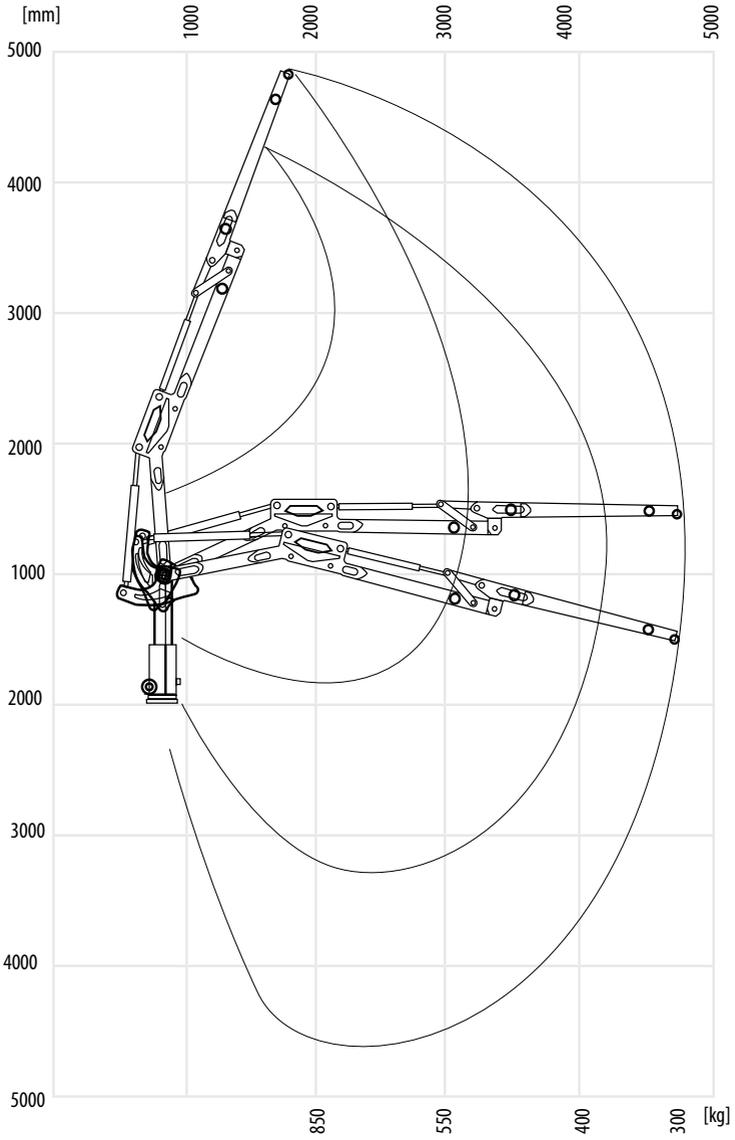
POS.-NR.	BEZEICHNUNG	ANZAHL
11	Durchführung obere	1
12	Ölschraube	1
13	Unterlegscheibe M20	2
14	Buchse Turm	2
15	Befestigungsschraube	1
16	Düse	1
17	Unterlegscheibe	1
18	Dichtung	2
19	Ölauslaufstutzen	2
20	O-Ring 140x2,5	1

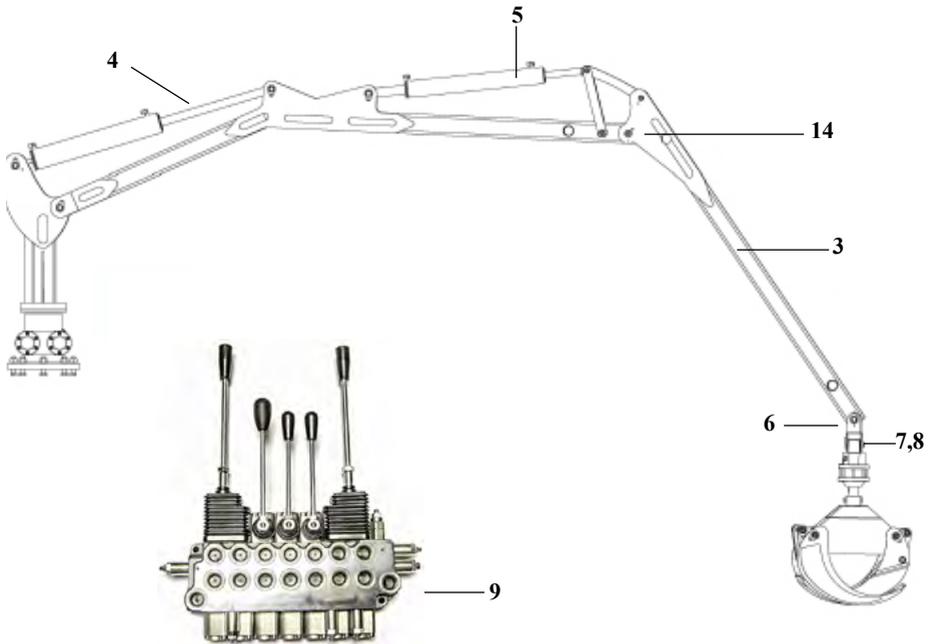
EXPLOSIONSZEICHNUNG GREIFLADER 21-GL47



TECHNISCHE DATEN	21-GL47
Kranreichweite [mm]	4700
Greifer (Breite) [mm]	1000
Greifbereich [m ²]	0,18
Rotator Gewicht zwischen Gelenkarm & Rotator [kg]	13
Drehmoment [kNm]	3,5
Systemdruck [Mpa]	17
Empfohlene Pumpenleistung [L]	20-45
Ölvolumen – Schwenkwerk [L]	1
Gewicht des Krans einschl. Greifer und Rotator [kg]	600

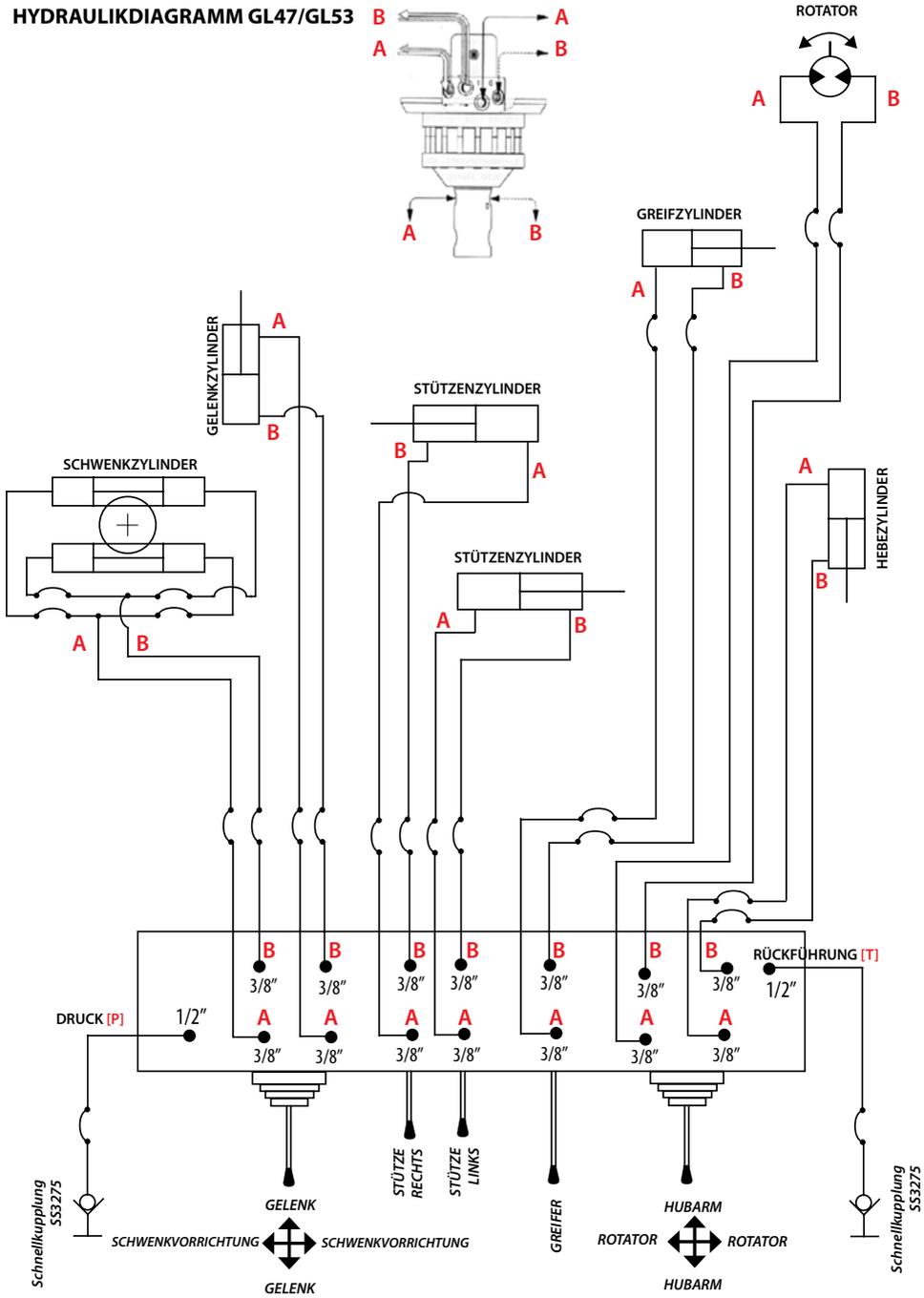
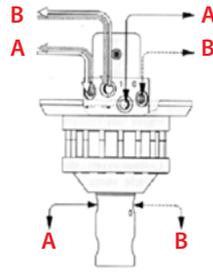
TRAGKRAFT 21-GL47





POS.-NR.	ERSATZTEILE ART.-NR. 21-GL47	BEZEICHNUNG
4	R21-GL47.001	Auslegerzylinder
5	R21-GL47.002	Gelenkzylinder/Strebenzylinder
6	R21-GL47.010	Rotatorhalter
7	R21-GL47.011	Stift zwischen Rotator und Rotatorhalterung GL47
8	R21-GL47.012	Bolzen zwischen Rotator und Greifer GL47
9	21-VP7-60-25	Ventilblock
10	R21-GL47.013	Dichtsatz Zylinder Ausleger GL47
11	R21-GL47.014	Dichtsatz Zylinder – Gelenk/Schaft GL47
12	R21-GL47.015	Dichtsatz Zylinder – Greifer
13	R21-GL47.016	Dichtsatz Zylinder – Schwenkvorrichtung
14	R21-GL47.031	Knickgelenk komplett

HYDRAULIKDIAGRAMM GL47/GL53



Schnellkupplung
S53275

Schnellkupplung
S53275

HYDRAULISCHLÄUCHE VENTILBLOCK 21-GL47



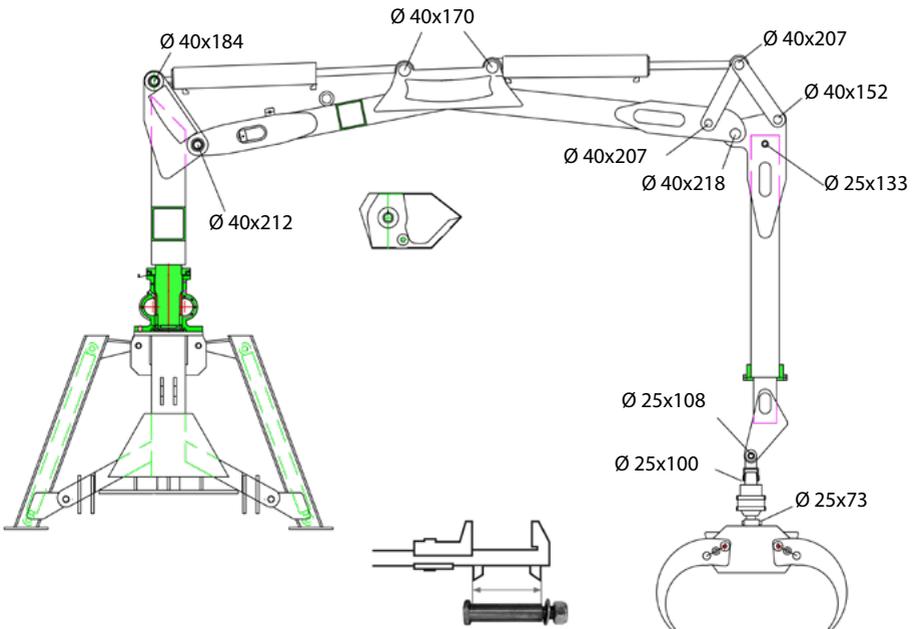
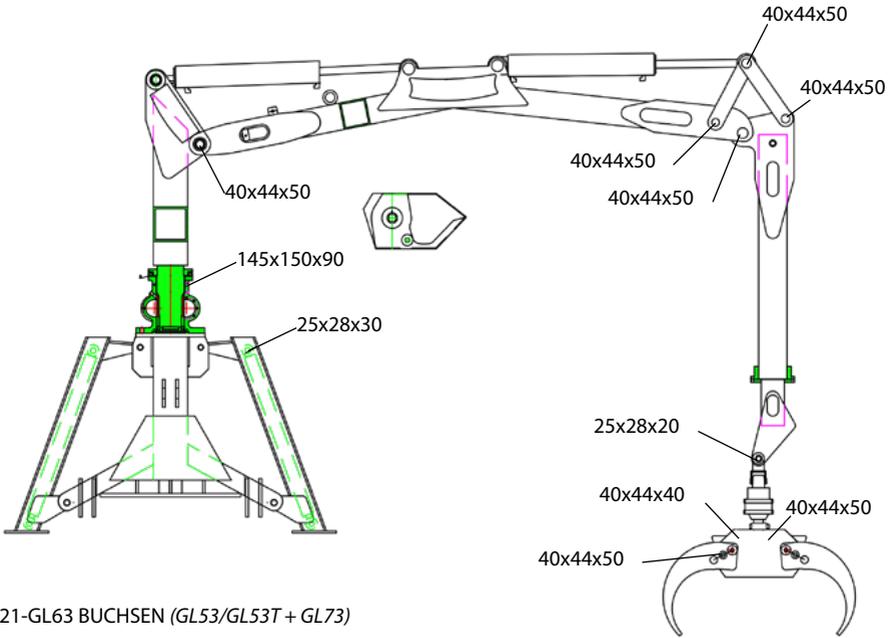
WICHTIG! WENN LECKAGEN AUFGETRETEN SIND, MÜSSEN DIE VERBINDUNGEN KONTROLLIERT UND REGELMÄSSIG NACHGEZOGEN WERDEN!
HINWEIS! ZIEHEN SIE DIE VERBINDUNGEN NICHT STÄRKER ALS NOTWENDIG AN. BEI ÜBERBELASTUNG KÖNNEN DIESE BESCHÄDIGT WERDEN.

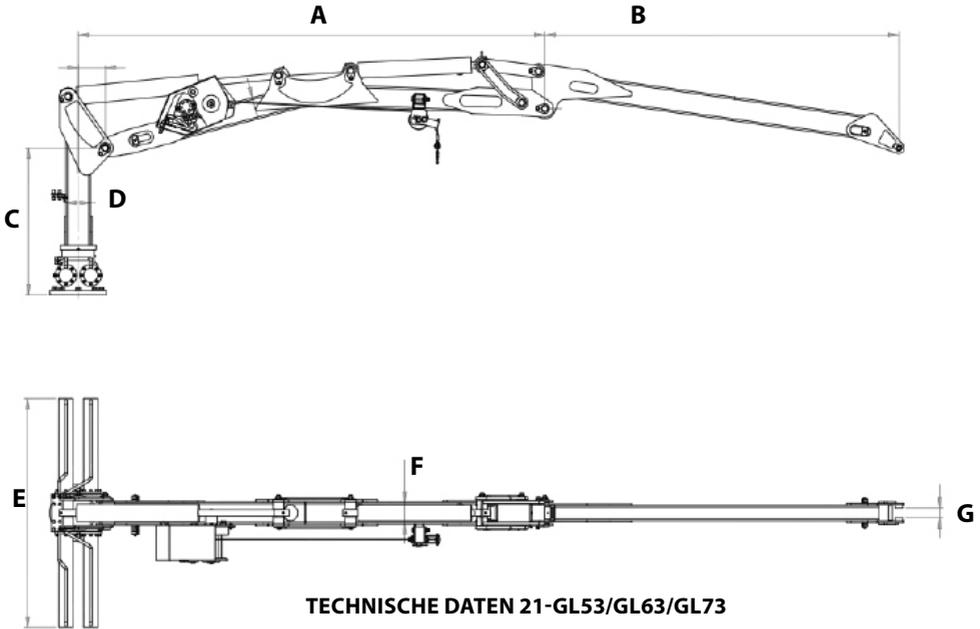
Hydraulikschläuche vom Ventilblock [7-polig 2-Hebel] zum Zylinder

NR.	BESCHREIBUNG	LÄNGE [mm]	ANSCHLUSS Ventilblock [“]	TYP	WINKEL [°]	ANSCHLUSS Zylinder [“]	TYP	WINKEL [°]
T	Druck ein	2500	1/2	Kupplung	Gerade	1/2	Stecker	Gerade
R	Rückführung	2500	1/2	Kupplung	Gerade	1/2	Stecker	Gerade
1A	Strebe	4960	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
1B	Strebe	5580	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
2A	Schwenkzylinder	3600	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	90
2B	Schwenkzylinder	3400	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	90
3A	Stütze (rechts)	2850	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	90
3B	Stütze (rechts)	2850	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	90
4A	Stütze (links)	3350	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	90
4B	Stütze (links)	3350	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	90
5A	Greifer	8200	3/8	Kupplung	Gerade	1/4	Stecker	Gerade
5B	Greifer	8200	3/8	Kupplung	Gerade	1/4	Stecker	Gerade
6A	Rotator	8200	3/8	Kupplung	Gerade	1/4	Stecker	Gerade
6B	Rotator	8200	3/8	Kupplung	Gerade	1/4	Stecker	Gerade
7A	Ausleger	3550	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade
7B	Ausleger	4100	3/8	Kupplung	Gerade	3/8	Kupplung	Gerade

HYDRAULISCHLÄUCHE VOM VENTILBLOCK ZUM ZYLINDER 21-GL53

NR.	BESCHREIBUNG	LÄNGE [mm]	ANZAHL	ANSCHLUSS Ventilblock [“]	WINKEL [°]	TYP	ANSCHLUSS Zylinder [“]	WINKEL [°]	TYP
T	Druck ein	2000	1	1/2“	90	Kupplung	1/2“	Gerade	Stecker
R	Rückführung	2000	1	1/2“	90	Kupplung	1/2“	Gerade	Stecker
1A	Strebe	6000	1	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
1B	Strebe	6700	1	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
2A	Schwenkzylinder	2730	2	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	90	Kupplung
2B	Schwenkzylinder	2730	2	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	90	Kupplung
3AB	Stütze (rechts)	2700	2	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
4AB	Stütze (links)	2700	2	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
5AB	Greifer	7550	2	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
6AB	Rotator	7550	2	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
7A	Ausleger	4360	1	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung
7B	Ausleger	4800	1	3/8“	Gerade	Kupplung	3/8“	Gerade	Kupplung



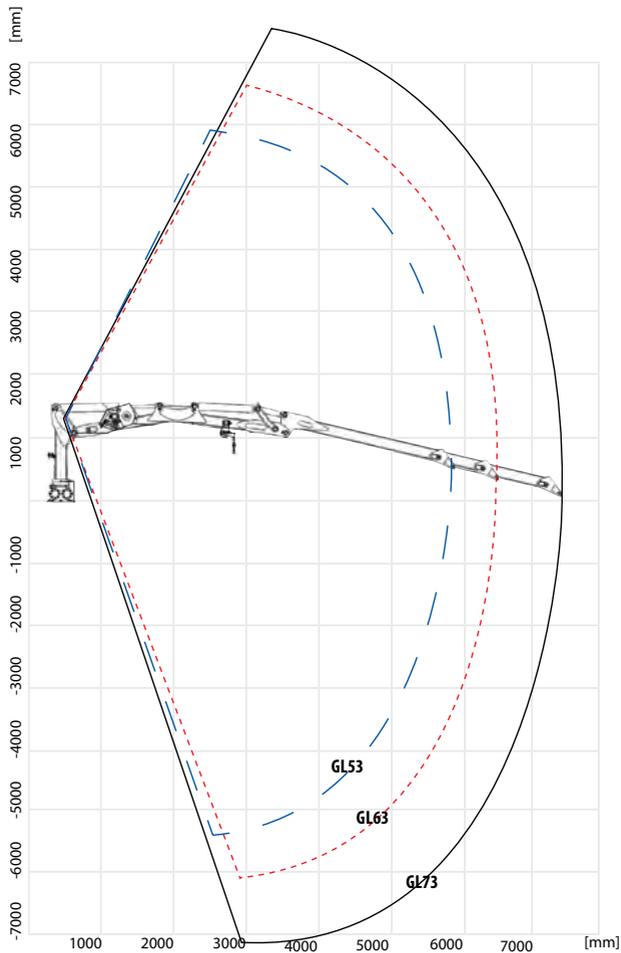


TECHNISCHE DATEN 21-GL53/GL63/GL73

MARKIERUNG	BESCHREIBUNG	21-GL53 [mm]	21-GL63 [mm]	21-GL73 [mm]
A	Hubarm	3010	2840	2840
B	Gelenkarm ohne Teleskoparm	2290	2566	2233
C	Schwenkwerk – Höhe	944	988	987
D	Schwenkwerk – Durchmesser	160	160	160
E	Schwenkzylinder	1470	1208	1200
F	Gelenkarm – Breite	140	166	170
G	Rotatorhalter	64	63	40

TECHNISCHE DATEN	21-GL53	21-GL63	21-GL73
Kranreichweite [mm]	5300	6300	7300
Greifer (Breite) [mm]	1250	1250	1250
Greifbereich [m ²]	0,21	0,21	0,21
Rotatorgewicht [kg]	10	10	10
Drehmoment [kNm]	8,9	8,9	8,9
Systemdruck [Mpa]	18	19	19
Empfohlene Pumpenleistung [l/Min.]	25–50	25–50	25–50
Ölvolumen – Schwenkwerk [l]	2,5	2,5	2,5
Gewicht des Krans einschl. Greifer und Rotator [kg]	1280	1320	1400

HUBDIAGRAMM 21-GL53/GL63/GL73



TRAGKRAFT

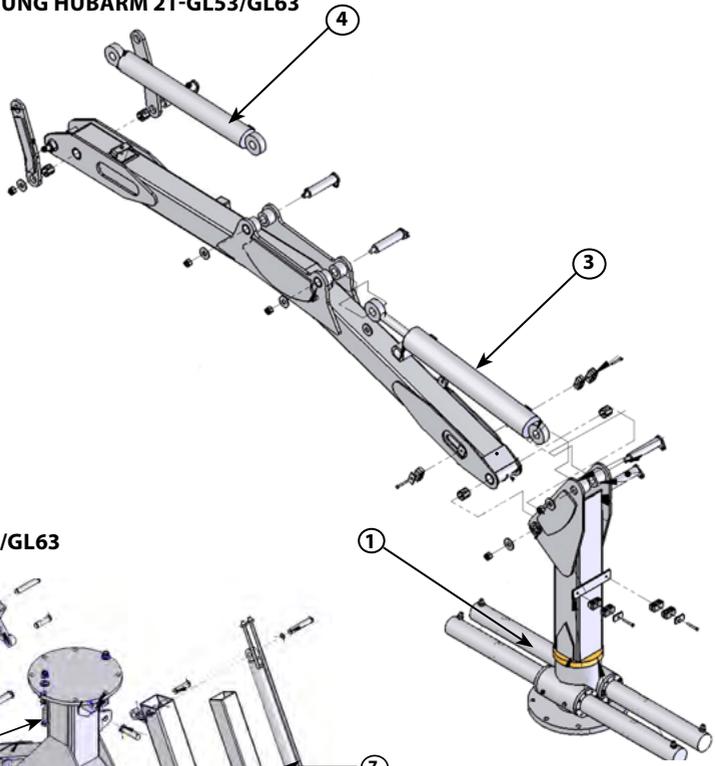
GL53 ———

GL63 - - - -

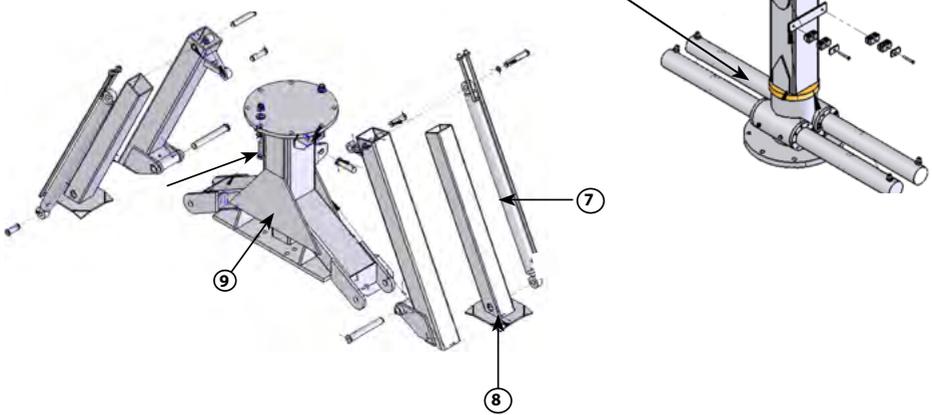
GL73 ———

ABSTAND [mm]	GL53 [kg]	GL63 [kg]	GL73 [kg]
2000	1060	940	800
3000	707	625	550
4000	530	475	420
5000	424	380	320
5300	400	365	300
6000	-	320	250
6300	-	300	240
7000	-	-	215
7300	-	-	200

EXPLOSIONSZEICHNUNG HUBARM 21-GL53/GL63

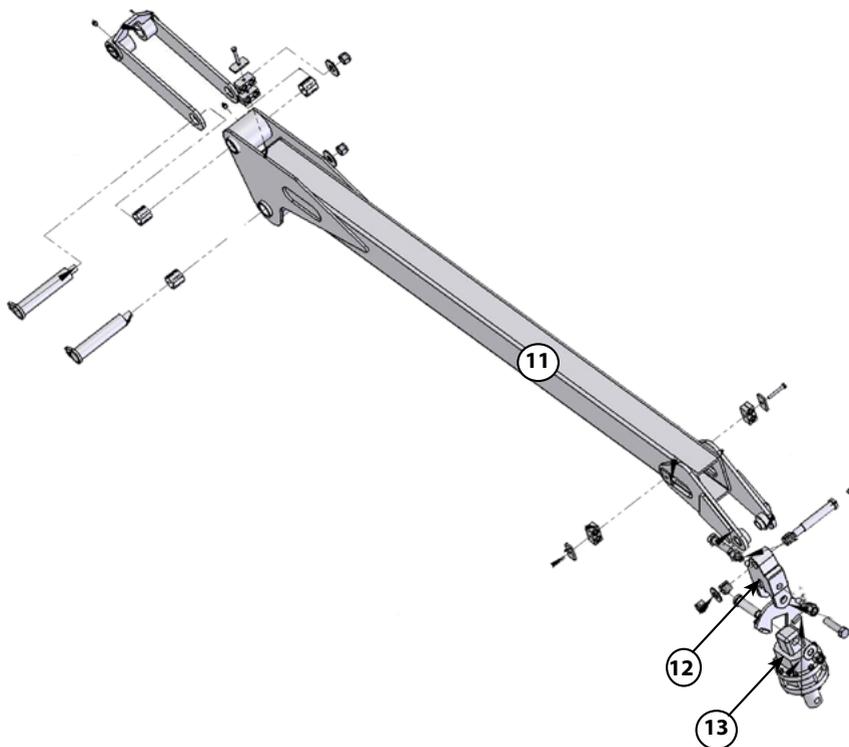


DREIPUNKT 21-GL53/GL63



POS.-NR.	ERSATZTEILE ART-NR.	BEZEICHNUNG
1	R21-GL53.001	Schwenkwerk komplett (nicht Turm)
3	R21-GL53.070	Auslegerzylinder
4	R21-GL53.012	Zylinderstrebe ø75/40 sl.600 GL53
5	R21-GL53.074	P-Satz Zylinder Stütze
6	R21-GL53.075	Dichtungssatz Auslegerzylinder
7	R21-GL53.073	Zylinder Stütze
8	R21-GL53.028	Stütze ohne Zylinder
9	R21-GL53.026	Dreipunkt mit hydraulischen Stützen für Kran 5,3 m

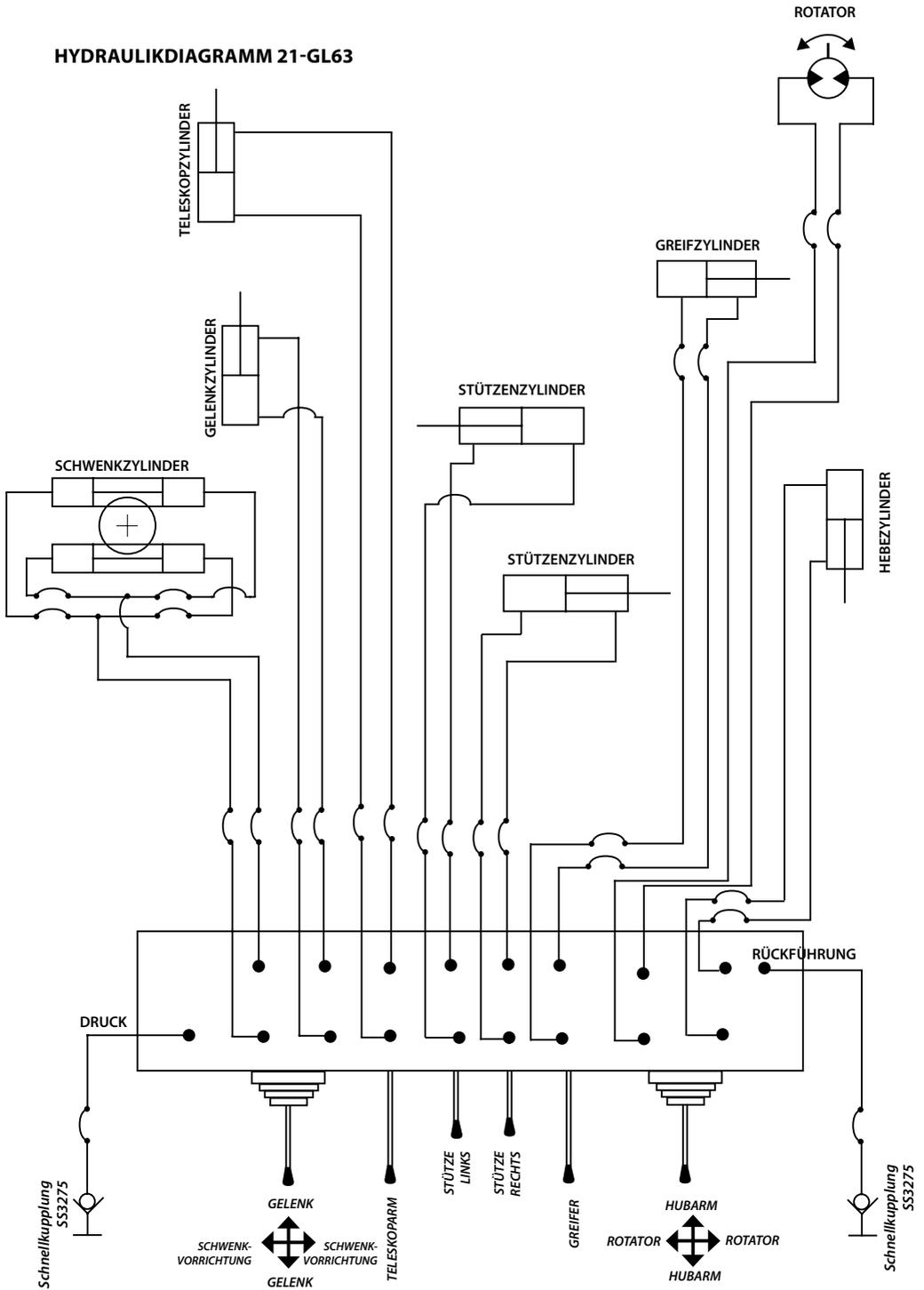
EXPLOSIONSZEICHNUNG GELENKARM 21-GL53/GL63



POS.-NR.	ERSATZTEILE ART.-NR.	BEZEICHNUNG
11	R21-GL53.020	Gelenkarm
12	R21-GL53.021	Rotatorhalter
13	21-KR07	Rotator
14	R21-GL63.020	Ventilpaket komplett GL63 2-Hebel

ERSATZTEILE ART.-NR.	BEZEICHNUNG
R21-GL63.001	Dichtungssatz Schwenkzylinder kompl. Kolbenstange
R21-GL63.018	Teleskopzylinder für Kran GL63
R21-GL63.020	Ventilpaket komplett GL63 2-Hebel
R21-GL63.021	O-Ring-Set für Ventilpaket 2-Hebel GL63

HYDRAULIKDIAGRAMM 21-GL63



HYDRAULIKSCHLÄUCHE 21-GL63

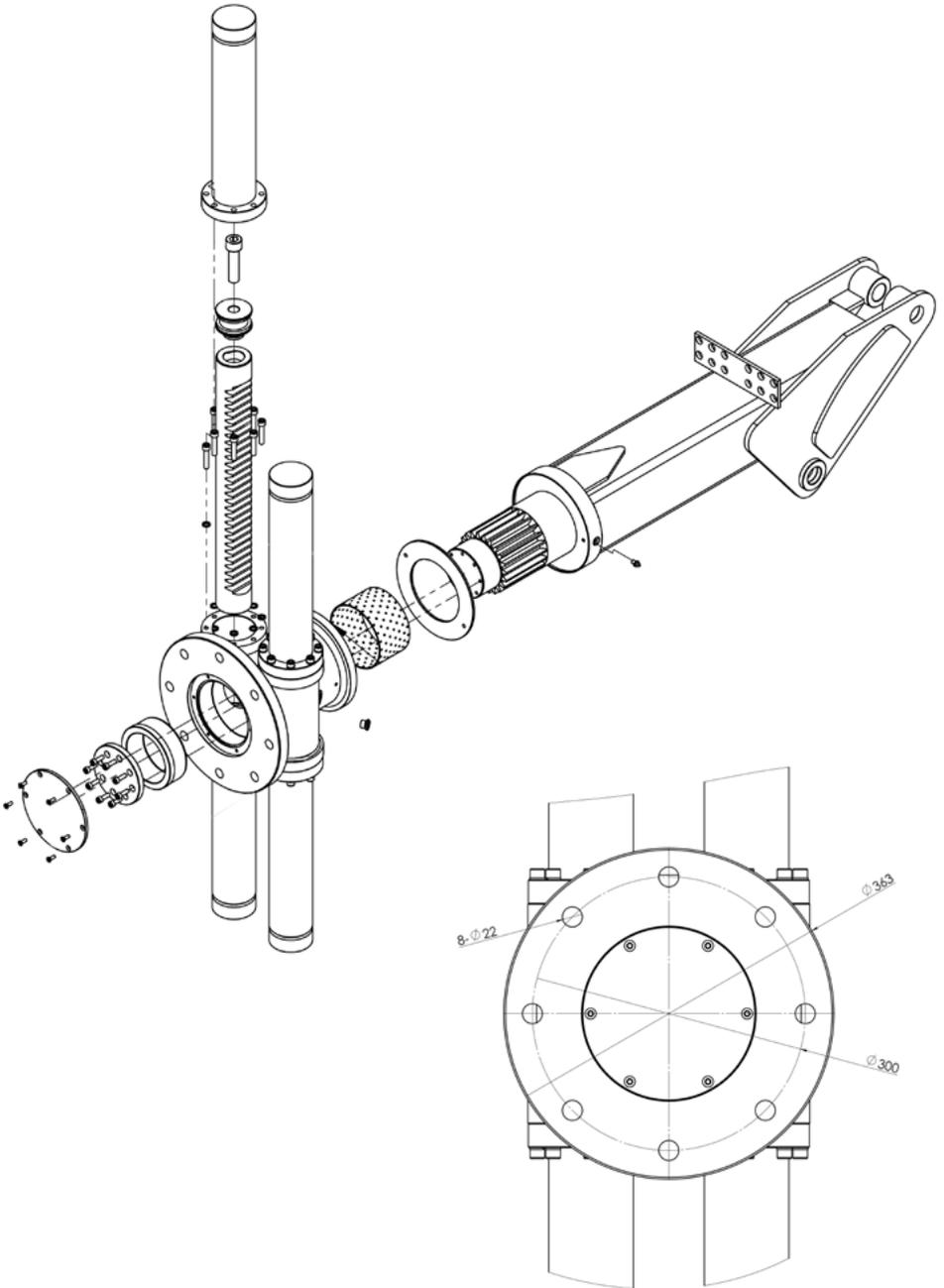


WICHTIG! WENN LECKAGEN AUFGETRETEN SIND, MÜSSEN DIE VERBINDUNGEN KONTROLLIERT UND REGELMÄSSIG NACHGEZOGEN WERDEN!
HINWEIS! ZIEHEN SIE DIE VERBINDUNGEN NICHT STÄRKER ALS NOTWENDIG AN. BEI ÜBERBELASTUNG KÖNNEN DIESE BESCHÄDIGT WERDEN.

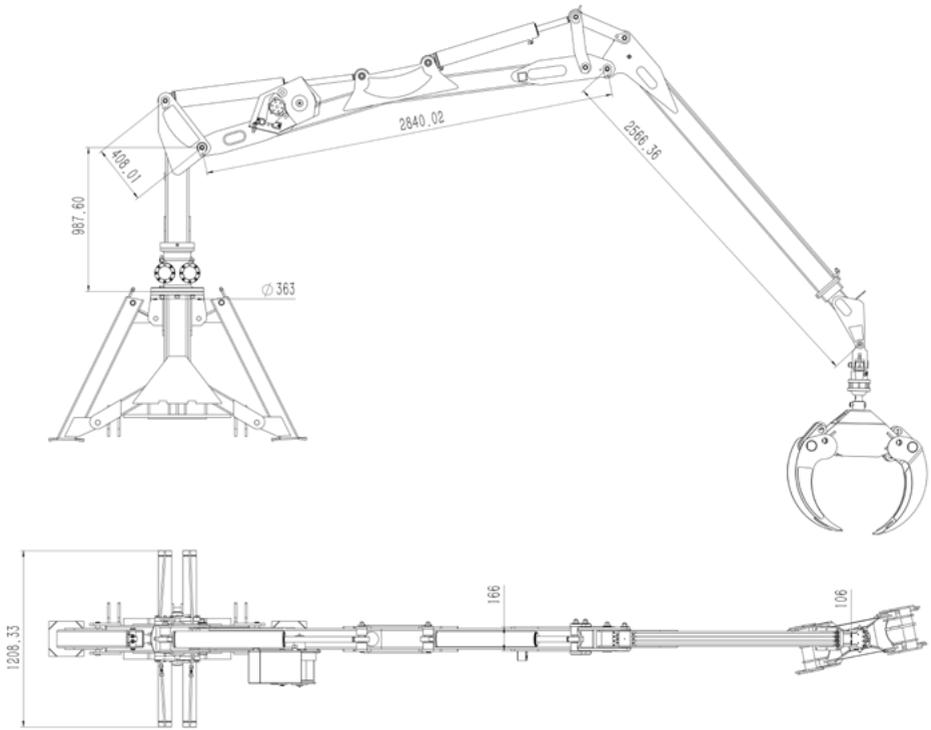
HYDRAULIKSCHLÄUCHE VOM VENTILBLOCK [8-POLIG 2-HEBEL] ZUM ZYLINDER

NR.	BESCHREIBUNG	LÄNGE [mm]	ANZAHL	ANSCHLUSS Ventilblock ["]	WINKEL [°]	TYP	ANSCHLUSS Zylinder ["]	WINKEL [°]	TYP
T	Druck ein	2000	1	1/2"	90	Kupplung	1/2"	Gerade	Stecker
R	Rückführung	2000	1	1/2"	90	Kupplung	1/2"	Gerade	Stecker
1A	Strebe	6000	1	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
1B	Strebe	6700	1	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
2AB	Schwenkzylinder	2730	2	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	90	Kupplung
3AB	Teleskoparm GL63	7550	2	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
4 AB	Stütze (rechts)	2700	2	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
5AB	Stütze (links)	2700	2	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
6AB	Greifer	7550	2	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
7AB	Rotator	7550	2	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
8A	Ausleger	4360	1	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung
8B	Ausleger	4800	1	3/8"	Gerade	Kupplung	3/8"	Gerade	Kupplung

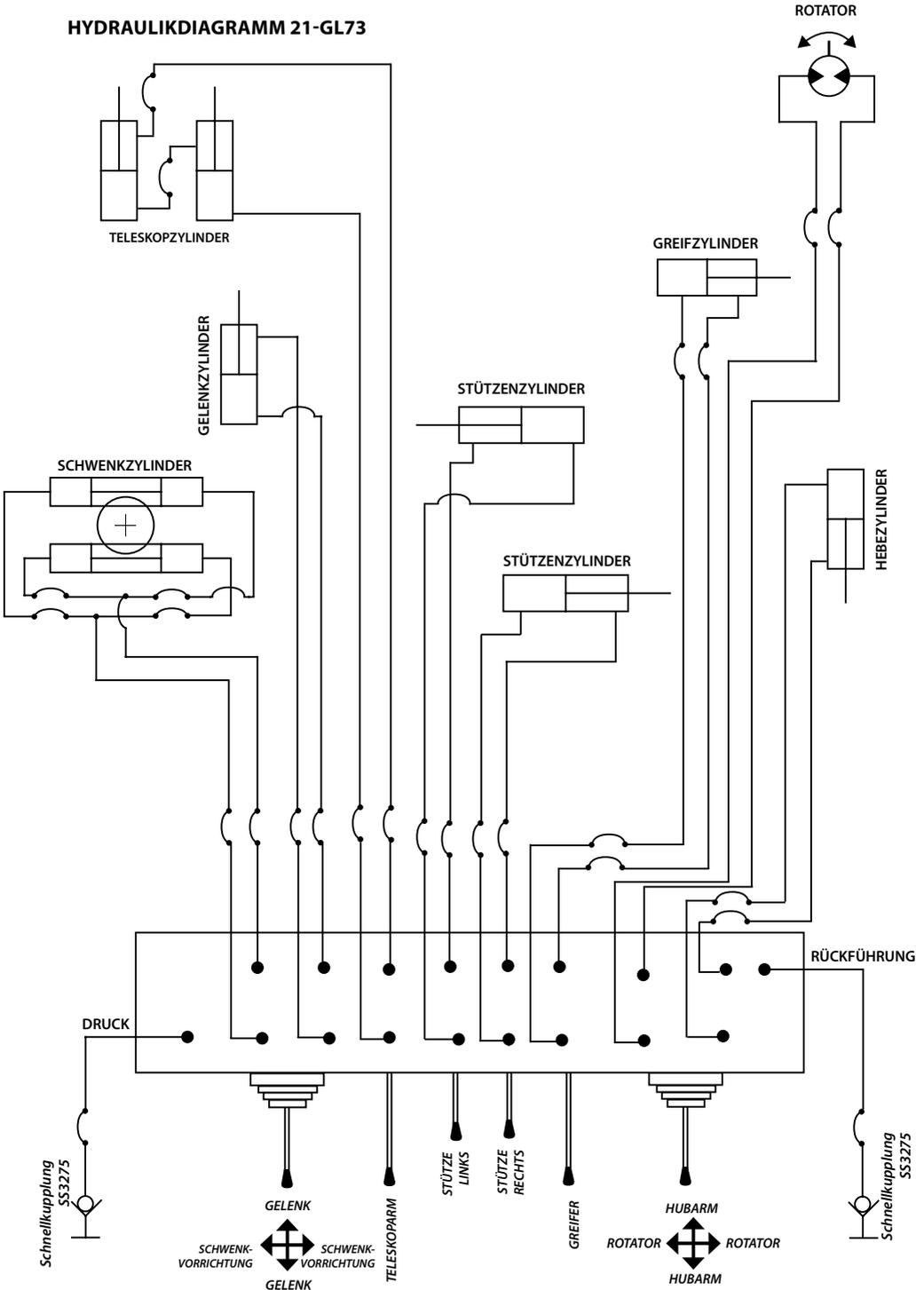
EXPLOSIONSZEICHNUNG SCHWENKWERK 21-GL63



EXPLOSIONSZEICHNUNG GREIFLADER 21-GL63



HYDRAULIKDIAGRAMM 21-GL73



ABWEICHUNGSFORMULAR

Wir begrüßen es, wenn Sie uns auf eventuelle Mängel hinweisen, die Sie an einem an Sie ausgelieferten Produkt von Kellfri festgestellt haben. Bevor Sie eine Reklamation einreichen, lesen Sie bitte die allgemeinen Geschäftsbedingungen in unserem Katalog oder auf unserer Webseite www.kellfri.com sowie gegebenenfalls in der der Lieferung beiliegenden Anleitung durch. Die Anleitung können Sie hier herunterladen: manual.kellfri.se

Bitte füllen Sie die nachstehenden Felder aus und fügen Sie zur Dokumentation Fotos bei, damit wir Ihr Anliegen auf die bestmögliche Weise bearbeiten können. Damit wir ein so gutes Verständnis von den eventuellen Mängeln wie nur möglich erhalten können, bitten wir Sie, mindestens vier Fotos von der Maschine/dem Gerät aufzunehmen – zwei Fotos, auf denen das ganze Gerät aus zwei unterschiedlichen Winkeln zu sehen ist, sowie zwei Nahaufnahmen vom eigentlichen Schaden, auch aus zwei unterschiedlichen Winkeln (fügen Sie die Bilder gerne auf der nächsten Seite ein).

Wenn Sie das Produkt bei einem Händler gekauft haben, wenden Sie sich bitte zunächst an diesen Händler.

Käufer**:	Kundennummer**:
Adresse**:	Rechnungsnummer:
E-Mail**:	Telefon (tagsüber)**:

Wann wurde das Produkt geliefert?	Wann wurde das Produkt in Betrieb genommen?	Hat das Produkt bei Anlieferung funktioniert? JA NEIN
-----------------------------------	---	---

Produktname/Artikelnummer**:

Seriennummer:

URSACHE	JA
(11) Transportschaden*	
(09) Produktreklamation*	
(04) Falsche Warenlieferung	
(03) Falsche Anzahl	

URSACHE	JA
(05) Falscher Preis	
(02) Fehlbestellung/Widerruf	
(99) Anderer Grund*	

* Füllen Sie das nachfolgende Formular aus
Pflichtfelder**

Fehlerbeschreibung**:

Beschreibung des Ereignisverlaufs:

Sonstiges:

Unterschrift des Kunden:	Datum:
--------------------------	--------

Wird vom Händler ausgefüllt

Händler:	Rechnungsnummer:
----------	------------------

Unterschrift:	Datum:
---------------	--------

Kellfri

Senden Sie das Reklamationsformular und die Fotos an:
Kellfri AB
Serviceavdelningen
Munkatorpsgatan 6
532 37 Skara, Schweden

Oder senden Sie eine E-Mail an unsere Serviceabteilung:
service@kellfri.se

KELLFRI AB
Munkatorpsgatan 6
SE-532 37 SKARA,

SCHWEDEN
Tel.-Nr. +46 (0)511 242 50
Fax +46 (0)511 168 33
Internet: www.kellfri.com
E-Mail: info@kellfri.se
Version: 20181128

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Gültigkeit der Garantie** - Die Garantie von Kellfri gilt zwölf Monate ab Kaufdatum.
- Umfang der Garantie** - Die Garantieleistung umfasst den Austausch von Teilen nach Feststellung von Material- oder Fertigungsfehlern.
- Die Garantie umfasst nicht**
- Arbeitskosten
 - Reisekosten
 - Maschinen, an denen der Käufer selbst Änderungen vorgenommen hat bzw. hat vornehmen lassen.
 - Eventuelle Folgekosten, die infolge eines Schadens an der Maschine entstehen.
 - Schäden, die auf den normalen Verschleiß der Maschine, unsachgemäße Servicearbeiten, die fehlende Erfahrung des Nutzers oder den Einsatz von Nicht-Original-Ersatzteilen zurückzuführen sind.
 - Verschleißteile wie Schläuche, Dichtungen, Öl und Riemen.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR DIE MASCHINE, ORIGINAL



Gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Anhang IIA
Kellfri AB
Munkatorpsgatan 6
532 37 Skara, Schweden

Versichert hiermit, dass die Maschine

Bezeichnung: 21-GL36, 21-GL47, 21-GL53, 21-GL53T, 21-GL63, 21-GL73

Typ: Greiflader

mit allen geltenden Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übereinstimmt.
Weitere Ausrüstung muss die Anforderungen der Maschinenrichtlinie erfüllen.

Kjell Johansson
Product Development Manager

KUNDENDIENST

Sie sind jederzeit willkommen, uns Ihre Meinung mitzuteilen oder Fragen zu unseren Maschinen und Produkten zu stellen. Kellfri AB arbeitet unentwegt an der Weiterentwicklung seiner Produkte und behält sich daher das Recht vor, diese u. a. in Design und Aussehen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Zuletzt geändert am 20.11.2019

Kellfri

Kellfri AB
Telefon: +46 (0)511 242 50
E-Mail: info@kellfri.se