

Sicherheitsrichtlinien

Auswahl und Verwendung von Chelsea® Produkten und entsprechendem Zubehör

Parker Sicherheitsrichtlinien für die Auswahl und Verwendung von Nebenantrieben, Pumpen, Vorratstanks und entsprechendem Zubehör



WARNUNG: Funktionsfehler, die falsche Auswahl oder die falsche Anwendung der Nebenantriebe, Pumpen, Vorratstanks und entsprechenden Zubehörteile („Produkte“) können zu tödlichen Unfällen, Verletzungen und Sachschäden führen, die u. a. die folgenden Konsequenzen haben können:

- Durch plötzliche unbeabsichtigte, versehentliche oder unkontrollierte Bewegungen bzw. Start- oder Stoppvorgänge von Ausrüstungen wie Hebevorrichtungen, Winden, Gebläsen, Bohrern, Schnecken oder Pumpen, die von einem Nebenantrieb angetrieben werden, können Bediener, umstehende Personen oder Ausrüstungen erdrückt, verletzt/beschädigt oder zu Fall gebracht werden. Dies kann auch dann auftreten, wenn der Nebenantrieb unsachgemäß oder unversehens ein- oder ausgekuppelt wird.
- Wenn die Kippfläche eines Fahrzeugs an einer Brücke, einem Überhang oder ähnlichem hängenbleibt, weil sie im angehobenen Zustand belassen wurde oder weil sie durch unsachgemäßes oder unversehenes Einkuppeln des Nebenantriebs während der Fahrt angehoben wurde, kann dies zu Verletzungen und Sachschäden führen.
- Die mit dem Nebenantrieb verbundene Antriebswelle bzw. der rotierende Teil der vom Nebenantrieb angetriebenen Ausrüstungen kann Personenschäden verursachen, wenn Haut, Hände, Kleidung, Haare oder ähnliches in die rotierende Welle bzw. Ausrüstung geraten.
- Die Überhitzung der Hydraulikflüssigkeit kann Kunststoffteile von Ausrüstungen schmelzen, Explosionen auslösen oder Feuer verursachen und somit zu Verletzungen, Verbrennungen, Rutschen, Stürzen oder Unfällen führen.
- Wenn Hydraulikflüssigkeit oder andere Flüssigkeiten auslaufen, verschüttet werden oder anderweitig entweichen, können Fahrzeuge, Ausrüstungen oder Personen rutschen, stürzen oder zu Fall gebracht werden.

Vor der Auswahl oder Verwendung dieser Produkte müssen alle Warnhinweise und Anweisungen für die Produkte, einschließlich der nachfolgenden Anweisungen, gelesen und befolgt werden.

1.0 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

- 1.1 Geltungsbereich:** Diese Sicherheitsrichtlinien enthalten Anweisungen für die Auswahl und Verwendung (einschließlich Zusammenbau, Einbau und Wartung) dieser Produkte. Die Richtlinien ergänzen die Publikationen von Parker für die/den jeweilige(n) Nebenantrieb, Pumpen, Vorratstanks und entsprechenden Zubehörteile und müssen zusammen mit diesen verwendet werden. Publikationen von Parker erhalten Sie im Internet unter www.parker.com, telefonisch unter 1-800-CPARKER oder bei Ihrem Vertragshändler.
- 1.2 Betriebssicherheit:** Nebenantriebe, Pumpen, Vorratstanks und entsprechende Zubehörteile können aus unterschiedlichen Gründen ohne Vorwarnung ausfallen. Alle Systeme und Ausrüstungen müssen daher so ausgelegt sein, dass der Ausfall eines Nebenantriebs, einer Pumpe, eines Vorratstanks oder eines entsprechenden Zubehörteils keine Personen- oder Sachschäden verursacht.
- 1.3 Sicherheitseinrichtungen:** An einem System oder Fahrzeug installierte Sicherheitseinrichtungen dürfen unter keinen Umständen getrennt, außer Kraft gesetzt, abgezweigt, umgangen oder anderweitig deaktiviert werden.
- 1.4 Verteilung:** Ein Exemplar dieser Sicherheitsrichtlinien ist jeder Person zur Verfügung zu stellen, die für die Auswahl oder Verwendung dieser Produkte verantwortlich ist. Parker Nebenantriebe, Pumpen, Vorratstanks und entsprechende Zubehörteile dürfen erst dann ausgewählt und verwendet werden, nachdem diese Sicherheitsrichtlinien sowie die jeweiligen Parker Kataloge, Betriebsanleitungen und anderen Publikationen für die Produkte von Interesse vollständig gelesen und verstanden wurden.
- 1.5 Verantwortung des Anwenders:** Aufgrund der Vielzahl an Betriebsbedingungen und Anwendungsmöglichkeiten für diese Produkte können Parker und ihre Vertragshändler nicht angeben oder gewährleisten, dass bestimmte Nebenantriebe, Pumpen, Vorratstanks und entsprechende Zubehörteile für ein bestimmtes System oder Fahrzeug geeignet sind. Diese Sicherheitsrichtlinien decken nicht alle technischen Parameter ab, die bei der Auswahl eines Produkts in Erwägung gezogen werden müssen. Der Anwender ist, durch seine eigenen Analysen und Tests, allein verantwortlich für:
 - die endgültige Auswahl der Produkte.
 - die Gewährleistung, dass die Produkte die Anforderungen des Anwenders erfüllen und dass die Anwendung keine Gefahren für Gesundheit oder Sicherheit darstellt.
 - die Bereitstellung aller einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitswarnungen an den Ausrüstungen, an denen die Produkte verwendet werden.
 - die Einhaltung aller geltenden gesetzlichen Vorschriften und Branchenstandards.
- 1.6 Bei weiteren Fragen:** Wenn Sie Fragen haben oder zusätzliche Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Parker bzw. an Ihren Vertragshändler. Die Telefonnummern des zuständigen technischen Kundendienstes finden Sie in der Parker Publikation für das jeweilige Produkt bzw. sind im Internet unter www.parker.com, telefonisch unter 1-800-CPARKER oder bei Ihrem Vertragshändler erhältlich. Zusätzliche Exemplare dieser oder anderer Parker Sicherheitsrichtlinien sind auf der Website www.parker.com unter dem Link „Safety“ auf der Homepage abrufbar.

2.0 AUSWAHLANWEISUNGEN FÜR NEBENANTRIEBE

- 2.1 Allgemeine Auswahlanweisungen:** Allgemeine Anweisungen zur Auswahl des geeigneten Nebenantriebs für eine bestimmte Anwendung finden Sie in der Parker Chelsea Publikation HY25-3000/US. Diese Publikation ist telefonisch unter 1-888-PH4-TRUK, im Internet unter www.parker.com/chelsea oder bei Ihrem Vertragshändler erhältlich.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

- 2.2 Korrekte Auswahl des Nebenantriebs entsprechend des Getriebes:** Ein Nebenantrieb muss entsprechend des Fahrzeuggetriebes und der anzutreibenden Zusatzausrüstung ausgewählt werden. Zum Verhindern von Personen- oder Sachschäden:
- Die in den Katalogen, der Literatur, den Betriebsanleitungen und auf Warnschildern von Parker Chelsea enthaltenen Informationen und Anweisungen stets verwenden und befolgen sowie alle Empfehlungen von Parker Chelsea bei der Auswahl, beim Einbau, bei der Reparatur und beim Betrieb eines Nebenantriebs einhalten.
 - Keinen Nebenantrieb verwenden, der nicht von Parker Chelsea für das jeweilige Fahrzeuggetriebe empfohlen wurde.
 - Die Ausgangsspezifikationen des Nebenantriebs stets entsprechend den Anforderungen der anzutreibenden Ausrüstung auswählen.
 - Keinen Nebenantrieb verwenden, dessen Drehzahlbereich die maximale sichere Drehzahl der anzutreibenden Ausrüstung überschreiten kann.

3.0 EINBAUANWEISUNGEN FÜR NEBENANTRIEBE

3.1 Einbauanweisungen: Die entsprechende Parker Chelsea Betriebsanleitung für den einzubauenden Nebenantrieb verwenden. Diese Betriebsanleitung ist telefonisch unter 1-888-PH4-TRUK, im Internet unter www.parker.com/chelsea oder bei Ihrem Vertragshändler erhältlich.

3.2 Sicherheit beim Einbau: Zum Verhindern von Personen- oder Sachschäden:

- Die in Parker Chelsea Betriebsanleitungen, Servicehandbüchern, Warnschildern und anderen Anleitungen enthaltenen Informationen und Anweisungen sorgfältig lesen und befolgen.
 - Die angegebenen Verfahren strikt befolgen und stets geeignete Werkzeuge und Sicherheitsausrüstung verwenden.
 - Die Ausrüstung darf nur von Personal eingebaut, gewartet oder repariert werden, das eine angemessene Ausbildung erhalten hat und über entsprechendes Fachwissen verfügt.
 - Beim Einbau, bei der Reparatur oder bei der Wartung von Ausrüstungen bzw. bei der Arbeit unter einem Fahrzeug nicht allein arbeiten.
 - Stets Komponenten verwenden, die für die jeweiligen Anwendungen zugelassen sind.
 - Die Komponenten ordnungsgemäß zusammenbauen und vor dem Betrieb auf richtigen Zusammenbau und Betrieb prüfen.
 - Keine verschlissenen oder beschädigten Komponenten verwenden.
 - Angehobene oder bewegliche Ausrüstungen stets blockieren, um Verletzungen von an oder unter einem Fahrzeug, Anhänger oder anderen angehobenen Zubehörteil arbeitendem Personal zu verhindern.
 - Die Bedienelemente des Nebenantriebs oder anderer angetriebener Ausrüstung nicht von einer Position aus betätigen, die Personenschäden durch bewegliche Teile verursachen kann.
- 3.3 Sicherheitsinformationen und Betriebsanleitung:** Parker Chelsea Nebenantriebe werden mit Sicherheitsaufklebern, Anweisungen und einer Betriebsanleitung geliefert. Bestimmte Einzelteile und Teilesätze enthalten ebenfalls Sicherheitsinformationen und Installationsanleitungen. Die Betriebsanleitung und Sicherheitsinformationen vor dem Einbau oder Betrieb des Nebenantriebs sorgfältig lesen, um sie richtig zu verstehen. Die Sicherheitsaufkleber stets entsprechend den mitgelieferten Anweisungen anbringen. Die Betriebsanleitung im Handschuhfach des Fahrzeugs aufbewahren und die Bediener über den Aufbewahrungsort und die Verwendung der Betriebsanleitung informieren.
- 3.4 Einbauverfahren für die Pumpe:**
- Die Pumpe mit einer Halterung am Getriebe befestigen und abstützen, wenn:
 - die Pumpe 18,4 kg oder mehr wiegt.
 - die kombinierte Länge von Nebenantrieb und Pumpe zwischen Nebenantriebs-Mittellinie und Pumpenende 45,72 cm oder mehr beträgt.
 - Vor Installation der Pumpe am Nebenantrieb die Pilotbuchse der Nebenantriebs-Pumpenwelle mit Schmierfett schmieren.
 - Darauf achten, dass die Halterung die Pumpe/Nebenantrieb-Kombination nicht übermäßig belastet.

4.0 WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR NEBENANTRIEBE

4.1 Inspektion: Aufgrund der normalen und mitunter abnormal starken Schwingungen, die beim Betrieb von Nebenantrieben auftreten, müssen Bediener eine Reihe von Wartungsintervallen und -vorschriften einhalten sowie klare und zugängliche Aufzeichnungen über die Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten führen. Werden lockere Schrauben, Undichtigkeiten an Nebenantrieben oder andere festgestellte Störungen nicht im Rahmen der Routinewartung festgezogen bzw. korrigiert, kann dies zu schweren oder tödlichen Verletzungen bzw. potenziellen Schäden an Nebenantrieb, Getriebe oder zugehörigen Komponenten und Ausrüstungen führen.

4.2 Regelmäßige Wartung des Nebenantriebs: Die regelmäßige Wartung des Nebenantriebs durch den Eigentümer/Bediener ist erforderlich, um den ordnungsgemäßen, sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

- **Täglich:** Alle Druckluft-, Hydraulik- und Betriebsmechanismen vor dem Betrieb des Nebenantriebs überprüfen. Erforderliche Wartungsmaßnahmen durchführen.
 - **Monatlich (oder häufiger bei starker Beanspruchung):** Auf Undichtigkeiten prüfen und alle Druckluft-, Hydraulik- und Befestigungselemente falls erforderlich festziehen. Alle Schrauben, Muttern usw. gemäß den Spezifikationen von Parker Chelsea anziehen. Sicherstellen, dass die Keilverzahnung, falls erforderlich, ordnungsgemäß geschmiert ist. Erforderliche Wartungsmaßnahmen durchführen. Klare und zugängliche Aufzeichnungen über die Durchführung der Wartungsarbeiten führen.
- 4.3 Verzahnung direkt montierter Pumpen:** Bei Anwendungen mit direkt montierten Pumpen muss die Verzahnung des Nebenantriebs mit einem speziell formulierten, vor Reibkorrosion schützenden Hochdruck-/Hochtemperatur-Schmierfett geschmiert werden. Dieses Schmierfett hat sich bei der Reduzierung der Einflüsse von Torsionsschwingungen bewährt, die zu Reibkorrosion an der internen Verzahnung des Nebenantriebs sowie der externen Verzahnung der Pumpe führen. Reibkorrosion macht sich als Rost und Verschleiß der Pumpenwellen-Keilverzahnung bemerkbar. Bei Anwendungen mit starker Beanspruchung, die lange Laufzeiten und hohe Drehmomente des Nebenantriebs umfassen, muss die Verzahnung ggf. häufiger geschmiert werden. Bei Anwendungen an Nutzfahrzeugen, die kontinuierlich laufen und ggf. nur eine leichte Belastung aufweisen, ist ebenfalls eine häufigere Schmierung erforderlich. Reibkorrosion kann zahlreiche Ursachen haben, und ohne ordnungsgemäße Wartung kann reibungsminderndes Schmierfett dessen Einfluss auf die Komponenten zwar reduzieren, jedoch nicht eliminieren.
- 4.4 Wartungsintervalle:** Die Wartungsintervalle variieren für jede einzelne Anwendung und müssen unter Verantwortung des Anwendungstechnikers und Endanwenders festgelegt werden. Parker Chelsea empfiehlt außerdem, die Betriebsanleitungen und anderen technischen Unterlagen des Produkts und der Ausrüstungen hinsichtlich der erforderlichen Wartungsmaßnahmen heranzuziehen.

5.0 BETRIEBSANWEISUNGEN FÜR NEBENANTRIEBE

5.1 Allgemeine Betriebsanweisungen: Die entsprechende Parker Chelsea Betriebsanleitung für den zu bedienenden Nebenantrieb verwenden. Diese Betriebsanleitung ist telefonisch unter 1-888-PH4-TRUK, im Internet unter www.parker.com/chelsea oder bei Ihrem Vertragshändler erhältlich.

5.2 Bedienposition: Die Bedienelemente des Nebenantriebs oder anderer angetriebener Ausrüstung nicht von einer Position aus betätigen, die Personenschäden durch bewegliche Teile verursachen kann.

5.3 Betrieb des Powershift-Nebenantriebs bei kalter Witterung: Bei kalter Witterung (0 °C und darunter) kann ein ausgekuppelter Powershift-Nebenantrieb kurzzeitig ein hohes Drehmoment übertragen, das zur unerwarteten Drehung der Abtriebswelle führen kann. Dies wird durch die hohe Viskosität von Getriebeöl bei extrem niedrigen Temperaturen verursacht. Wenn zwischen den Nebenantriebs-Kupplungsplatten Schlupf auftritt, erwärmt sich das Öl äußerst schnell und die Flüssigkeitsreibung nimmt schnell ab. Die Drehung der Nebenantriebs-Abtriebswelle kann in diesem Fall zur unerwarteten Bewegung der angetriebenen Ausrüstung führen, wodurch schwere oder tödliche Verletzungen oder Sachschäden verursacht werden können. Zum Verhindern von Verletzungen, Tod oder Sachschäden:

- Die angetriebene Ausrüstung muss über separate Bedienelemente verfügen.
- Die angetriebene Ausrüstung muss immer ausgekuppelt sein, wenn sie nicht verwendet wird.
- Die angetriebene Ausrüstung erst dann verwenden, nachdem das Fahrzeug auf Betriebstemperatur erwärmt wurde.
- Nebenantrieb und angetriebene Ausrüstung müssen entsprechend der Anwendung und Betriebsumgebung ausgewählt und eingesetzt werden.

5.4 Betrieb des Nebenantriebs bei hohen Temperaturen: Der Betrieb des Nebenantriebs und der angetriebenen Ausrüstung in Anwendungen mit hoher Beanspruchung oder unter hohen Umgebungstemperaturen kann die Lebensdauer der Komponenten, Baugruppen und Systeme des Fahrzeugs beeinträchtigen. Wenn die Systemtemperatur nicht überwacht wird und die Herstellerspezifikationen nicht eingehalten werden, können Getriebeöl, Hydrauliköl, Öldichtungen, Dichtungselemente, Ölbehälter, Lager, Zahnräder usw. vorzeitig verschleifen. Es liegt in der Verantwortung des Endanwenders und Ausrüstungsherstellers, den Nebenantrieb, die angetriebene Ausrüstung sowie die Schmierung und Kühlung entsprechend der jeweiligen Anwendung des Fahrzeugs und Systems auszuwählen. Zum Verhindern von Verletzungen, Tod und/oder Sachschäden:

- Temperatur- und Schmierungsdaten von Getriebe und angetriebener Ausrüstung müssen entsprechend den Herstellerspezifikationen ausgewählt, eingehalten und überwacht werden.
- Nebenantrieb und/oder angetriebene Ausrüstung NICHT außerhalb der Herstellerspezifikationen betreiben.
- Die Über- oder Unterschreitung der Temperaturspezifikationen/-empfehlungen des Herstellers kann zum Ausfall von Komponenten und Baugruppen wie Behältern, Schläuchen, Zahnrädern, Lagern, Getrieben, Pumpen und anderen Systemkomponenten führen. Diese potenziellen Ausfälle können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

5.5 Rotierende Hilfsantriebswellen: Sich in rotierenden Hilfsantriebswellen verfangende Kleidungsstücke, Haut, Haare, Hände usw. können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Zum Vermeiden dieser Gefahr:

- Nicht unter dem Fahrzeug arbeiten, während der Motor läuft.
- Nicht an oder in der Nähe einer freiliegenden Welle arbeiten, während der Motor läuft.
- Den Motor abstellen, bevor an Nebenantrieben oder angetriebener Ausrüstung gearbeitet wird.
- Freiliegende rotierende Antriebswellen und bewegliche Teile müssen gesichert werden.
- Sicherstellen, dass sich Bediener und andere Personen nicht in der Nähe von rotierenden oder beweglichen Teilen befinden, bevor der Nebenantrieb oder die angetriebene Ausrüstung in Betrieb genommen wird.
- Bediener auf das Risiko schwerer oder tödlicher Verletzungen aufmerksam machen, die im Zusammenhang mit einer bestimmten Ausrüstung durch Kontakt mit rotierenden oder beweglichen Teilen verursacht werden können.

5.6 Betrieb des Nebenantriebs bei fahrendem Fahrzeug: Manche Nebenantriebe können betrieben werden, während sich das Fahrzeug bewegt. Ein entsprechend konstruierter Nebenantrieb muss sowohl für den Betrieb bei sich bewegendem Fahrzeug als auch entsprechend des Fahrzeuggetriebes und der anzutreibenden Zusatzausrüstung ausgewählt werden. Wenn hinsichtlich der technischen Daten und Einsatzmöglichkeiten des Nebenantriebs Zweifel bestehen, den Nebenantrieb nicht betreiben, während sich das Fahrzeug bewegt. Die technischen Daten und Einsatzmöglichkeiten des Nebenantriebs können anhand der Betriebsanleitung bestimmt werden. Der falsche Einsatz bzw. der unsachgemäße Betrieb des Nebenantriebs kann schwere oder tödliche Verletzungen bzw. den vorzeitigen Ausfall des Fahrzeugs, der angetriebenen Ausrüstung und/oder des Nebenantriebs verursachen. Wenn Nebenantriebe bei sich bewegendem Fahrzeug betrieben werden können, empfiehlt Parker Chelsea, dass der Konstrukteur der Ausrüstung ein EOC-System (Electronic Overspeed Control) verwendet, um den Betrieb von Nebenantrieben mit übermäßigen Drehzahlen zu verhindern. Sind Nebenantriebe nicht für den Betrieb bei sich bewegendem Fahrzeug konstruiert, sollte der Konstrukteur der Ausrüstung ein Fail-safe-System verwenden, um auszuschließen, dass der Nebenantrieb betrieben werden kann, während sich das Fahrzeug bewegt. Darüber hinaus empfiehlt Parker Chelsea, dass für Ausrüstungen mit einfach wirkenden, hydraulischen Hubzylindern automatische Nebenantriebs-Absperrventile verwendet werden, die den Nebenantrieb abschalten, wenn ein Zylinder abgesenkt wird.

5.7 Auskuppeln eines nicht in Betrieb befindlichen Nebenantriebs: Den Nebenantrieb stets auskuppeln, wenn die angetriebene Ausrüstung nicht verwendet wird.