



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

Pedalsteuerung mit DHF

Betriebsanleitung

WM-020-257-11-de BA Pedalsteuerung mit DHF

precise, fast and powerful



Pedalsteuerung mit DHF

(Dritte Hand Funktion)

Art. Nr.: S804-427



WM-020-257-11-de BA Pedalsteuerung mit DHF

Hersteller:

STARK Spannsysteme GmbH
Römergrund 14
6830 Rankweil
Austria
Tel.: +43 (0) 55 22 / 37400-0
Fax: +43 (0) 55 22 / 37400-700
E-mail: info@stark-roemheld.com
www.stark-roemheld.com



1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Identifikation der unvollständigen Maschine	3
3.	Benutzerhinweise.....	3
3.1	Zweck des Dokumentes	3
3.2	Zielgruppe des Dokuments.....	3
3.3	Darstellung von Sicherheitshinweisen	3
4.	Grundlegende Sicherheit	4
4.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
4.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	4
4.3	Umbauten oder Veränderungen	4
4.4	Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe	4
4.5	Verpflichtung des Betreibers.....	4
4.6	Gefährdung durch Überdruck	4
5.	Installation der Pedalsteuerung an einem Druckverstärker	5
5.1	Umbau des Druckverstärkers COMFORT	5
5.2	Umbau des Druckverstärkers RECORD.....	6
6.	Bedienung und Betrieb der Pedalsteuerung.....	7
7.	Kontrollmaß-Prüfer.....	8
8.	Inbetriebnahme und Wartung.....	9
8.1	Einrichten des Lösedrucks für DHF	9
8.2	Überprüfung der Schaltstellung „Halten“.....	9
8.3	Luftversorgung	9
9.	Herstellereklärung.....	11



2. Identifikation der unvollständigen Maschine

Fabrikat:	Pedalsteuerung mit DHF (Dritte Hand Funktion)
Funktion:	Ansteuerung eines Druckverstärkers über Fußstasten
Produktgruppe:	Druckverstärker, Zubehör
Artikelnummer:	S804-427
Anwendbar für:	STARK.classic.1 / 2 / 3 & STARK.classic.1 NG / 2 NG / 3 NG STARK.balance.2 STARK.compact STARK.sweeper & STARK.hydratec

3. Benutzerhinweise

3.1 Zweck des Dokumentes

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung der Pedalsteuerung mit DHF
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit der Pedalsteuerung.

3.2 Zielgruppe des Dokuments

Monteure, Einrichter und Bediener die den Auf-, Einbau und Betrieb der Schnellspannverschlüsse vornehmen. Sie sollten mit dem Umgang von hydraulischen und pneumatischen Elementen vertraut sein.

3.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise sind durch ein Piktogramm und ein Signalwort gekennzeichnet. Das Signalwort beschreibt die Schwere des drohenden Risikos.



GEFAHR

Unmittelbar drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen (schwere Verletzungen oder Tod). Folgen Sie unbedingt diesen Hinweisen und Vorgehensweisen!



VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation (leichte Verletzungen oder Sachschäden). Folgen Sie unbedingt diesen Hinweisen und Vorgehensweisen!



INFORMATION

Anwendungstipps und besonders nützliche Information.



ANWEISUNG

Verpflichtung zu einem besonderen Verhalten oder einer Tätigkeit für den sicherheitsgerechten Umgang mit der Maschine.



4. Grundlegende Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Dritte Hand Funktion, kurz gesagt DHF, dient zum sicheren Handling beim händischen Beladen (besonders geeignet bei vertikaler Beladerichtung), von Vorrichtungen, Paletten und/oder Werkstücke in Maschinen oder Anlagen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung
- das Einhalten der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- das ausschließliche Verwenden von Originalteilen.

4.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung



Eine andere als die unter der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Risiken auftreten. Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen sind z.B.:

- das Überschreiten der für den Normalbetrieb festgelegten technischen Werte

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung.

4.3 Umbauten oder Veränderungen



Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen an DHF Pedalsteuerung erlischt jegliche Haftung und

Gewährleistung durch den Hersteller!

Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen an DHF Pedalsteuerung ohne

Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vor.

4.4 Ersatz- und Verschleißteile sowie Hilfsstoffe



Der Einsatz von Ersatz- und Verschleißteilen von Drittherstellern kann zu Risiken führen. Verwenden Sie nur STARK Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Teile. Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleißteilen oder Hilfsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

4.5 Verpflichtung des Betreibers



Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an den DHF Pedalsteuerung arbeiten zu lassen,

- die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind
- die in Arbeiten an die DHF Pedalsteuerung eingewiesen sind und diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Anforderungen der EG-Richtlinie zur Benutzung von Arbeitsmitteln 2007/30/EG sind einzuhalten.

4.6 Gefährdung durch Überdruck



Es ist unbedingt dafür Sorge zu tragen, dass der maximale Betriebsdruck nicht überschritten werden kann. Es besteht Zerstörungs- und Verletzungsgefahr. Es muss verhindert werden, dass unbeabsichtigt ein falscher Lösen- oder Haltedruck eingestellt werden.

Durch Überdruck platzende Leitungen oder Schläuche können Personen gefährden.

Maßnahme:

- Druckbegrenzungsangaben beachten

Bei Verabsäumen dieser Maßnahme kann es zu Fehlfunktion kommen.



5. Installation der Pedalsteuerung an einem Druckverstärker

Der Druckverstärker COMFORT bzw. RECORD kann über das am jeweiligen Bedienteil angebrachte Ventil manuell geschaltet werden. Soll der Druckverstärker zusammen mit einer Fuß-Pedalsteuerung verwendet werden, sind die Standard-Komponenten in wenigen Schritten aufeinander abzustimmen

Bevor Sie den Umbau starten kontrollieren Sie:

Ob alle Teile laut Packungsliste vorhanden sind und:

- ob alle Teile unbeschädigt sind
- ob alle Teile sauber sind
- ob der zugehörige Druckerzeuger schon auf den richtigen Lösedruck eingestellt ist

5.1 Umbau des Druckverstärkers COMFORT

1. Entfernen des Kupplungsrippels (Abb.1).
Eindrehen des geraden
Einschraubanschlusses G1/8" (Abb.2),
auf Dichtheit des Anschlusses achten



Abb.1



Abb.2

2. Den Luftanschluss „out“ (Abb.3) an der
Rückseite des Schaltkastens mit dem
Anschluss (Abb.4) am Druckverstärker
verbinden.



Abb.3



Abb. 4

3. Den Luftanschluss „in“ (Abb.5) an der
Rückseite des Schaltkastens an das
Druckluftnetz (min 6bar, max. 10bar)
anschließen.



Abb. 5

4. Das Pneumatikventil (Abb.6) in die
Stellung „lösen“ bringen und diese
Stellung belassen.



Abb. 6

5.2 Umbau des Druckverstärkers RECORD

1. Entfernen des Kupplungsrippels (Abb.1).
Eindrehen des geraden
Einschraubanschlusses G1/8" (Abb.2),
auf Dichtheit des Anschlusses achten



Abb.1



Abb.2

2. Den Luftanschluss „out“ (Abb.3) an der
Rückseite des Schaltkastens mit dem
Anschluss (Abb.4) am Druckverstärker
verbinden.



Abb.3



Abb.4

3. Den Luftanschluss „in“ (Abb.5) an der
Rückseite des Schaltkastens an das
Druckluftnetz (min 6bar, max. 10bar)
anschießen.



Abb.5

4. Das Schiebeventil (Abb.6) in die Stellung
„lösen“ (siehe Pfeil Abb. 6) nach unten
ziehen, diese Stellung belassen.



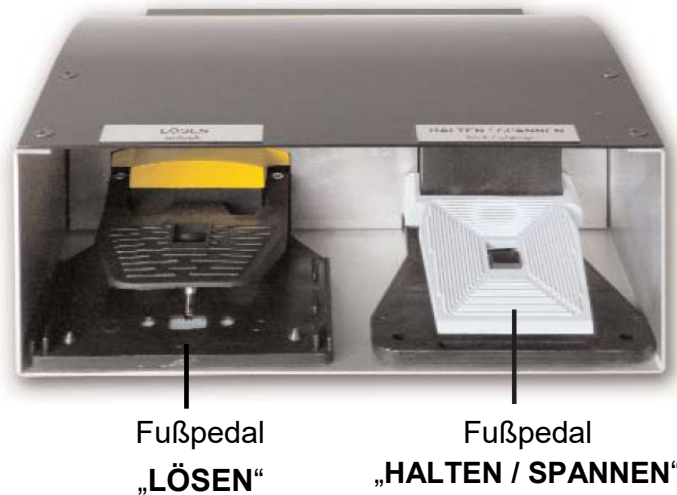
Abb.6

Mit diesen Umbauarbeiten ist sichergestellt, dass der Druckverstärker über das Fußpedal gesteuert werden kann. Das Bedienteil des Druckverstärkers braucht nicht betätigt werden.



6. Bedienung und Betrieb der Pedalsteuerung

Die Pedalsteuerung dient zur Bedienung eines Druckverstärkers über Fußschalter. Dabei wird zwischen zwei Schaltzuständen unterschieden – einerseits das eigentliche Lösen der Spannelemente und andererseits die sogenannte Dritt-Hand-Funktion (verriegelt aber nicht gespannt).



Ablauf-Sequenz eines Wechselvorgangs:

1. Hydraulikschlauch an die Schnellspanverschlussplatte bzw. an das Hydrauliksystem ankuppeln.
2. Durch das Betätigen des rechten Fußpedals „**HALTEN / SPANNEN**“ (das Fußpedal rastet ein) wird ein reduzierter Druck am Druckverstärker aufgebaut und die Schnellspanverschlussplatte geht in die Halteposition bzw. DHF-Stellung. Die Palette/Vorrichtung ist gelockert aber nicht gelöst – ein Herausfallen der Palette/Vorrichtung ist somit nicht möglich.
3. Wird in weiterer Folge das linke Fußpedal „**LÖSEN**“ betätigt, wird der volle Lösedruck aufgebaut und die Palette/Vorrichtung kann entnommen werden. Das Fußpedal muss während dieses Vorganges gedrückt bleiben, damit die Schnellspanverschlussplatte in Löse-Stellung bleibt.
4. Ist die Palette/Vorrichtung entnommen, kann das Pedal „**LÖSEN**“ wieder entlastet werden. Die Schnellspanverschlussplatte geht wieder in die Halteposition zurück.
5. Nun kann eine neue Palette/Vorrichtung in die Schnellspanverschlussplatte eingesetzt bzw. „eingerastet“ werden. Durch die Dritte-Hand-Funktion ist die Palette/Vorrichtung gesichert aber nicht gespannt – ein Herausfallen der Palette/Vorrichtung ist somit nicht möglich. Durch ziehen an der Palette/Vorrichtung sollte das Einklinken der Schnellspanverschlüsse kontrolliert werden.
6. Durch die Betätigung des rechten Fußpedal „**HALTEN / SPANNEN**“ wird der Druck in der Schnellspanverschlussplatte abgebaut (Druck fällt auf 0-bar ab) und die Palette/Vorrichtung wird gespannt.
7. Nach abgeschlossenem Wechselvorgang kann der Hydraulikschlauch abgekuppelt werden.



7. Kontrollmaß-Prüfer

Zur Einstellung des notwendigen Drucks zur Erreichung der DHF-Position wird auf den sogenannten Kontrollmaß-Prüfer verwiesen:

Kontrollmaß-Prüfer STARK.classic - Kontrollmaß DHF

- Bestell-Nr. S504-031 für STARK.classic.1 & 1 NG & compact
- Bestell-Nr. S504-032 für STARK.classic.2 & 2 NG
- Bestell-Nr. S504-033 für STARK.classic.3 & 3 NG



Kontrollmaß-Prüfer STARK.balance.2 - Kontrollmaß DHF

- Bestell-Nr. S504-036 für STARK.balance.2

Kontrollmaß-Prüfer STARK.sweeper - Kontrollmaß DHF

- Bestell-Nr. S504-122 für STARK.sweeper



Die Funktion des Kontrollmaßprüfers ist in der zugehörigen Bedienungsanleitung Kontrollmaß-Prüfer STARK WM-020-349-xx-de nachzulesen.

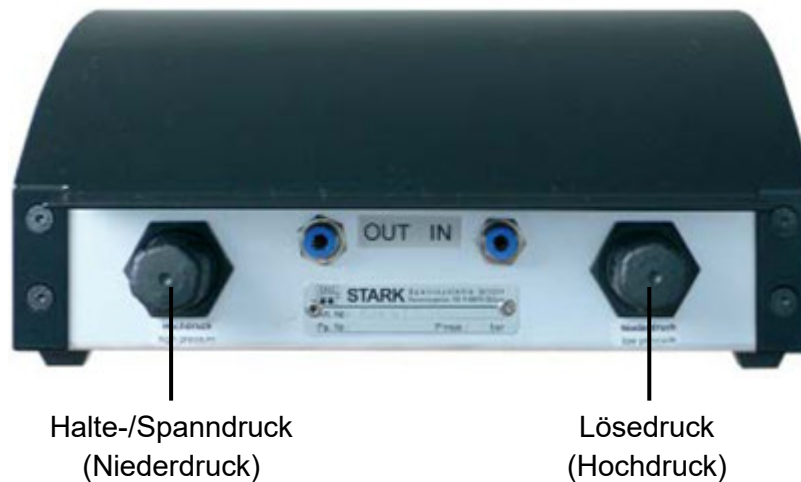


8. Inbetriebnahme und Wartung

Bevor die Pedalsteuerung und der Druckverstärker verwendet werden können, müssen die Druckeinstellung an die jeweilige Schnellspannverschlussplatte angepasst werden. Die einzustellenden Kontrollmaße je Elemente-Familie sind aus den jeweiligen Betriebsanleitungen zu entnehmen.

8.1 Einrichten des Lösedrucks für DHF

1. Die rechte Fußpedal " **HALTEN / SPANNEN** " betätigen, sodass dieses einrastet. In dieser Stellung kann der anstehende Hydraulikdruck und so das Kontrollmaß im Schnellspannzylinder angepasst werden (Druck und Kontrollmaß). Am rückseitigen Regelregelventil kann nun der Haltedruck so angepasst werden, dass die DHF-Position **Kontrollmaß DHF** erreicht wird (Messung mittels Kontrollmaßprüfer).
2. Im zweiten Schritt wird der „Lösedruck“ eingestellt. Hierzu das linke Fußpedal „**LÖSEN**“ drücken und gedrückt halten. Wiederum das Kontrollmaß prüfen und sicherstellen, dass der Wert vom **Kontrollmaß A** erreicht wird.



8.2 Überprüfung der Schaltstellung „Halten“



Um einen fehlerlosen Spannprozess zu gewährleisten, müssen die Kontrollmaße regelmäßig kontrolliert und gegeben falls nachjustiert werden.

8.3 Luftversorgung



Um eine sichere Funktionsweise der Pedalsteuerung zu gewährleisten, muss auf eine konstante Luftversorgung geachtet werden. Kontrollieren Sie daher regelmäßig die Luftversorgung und den Luftdruck.



Info: Neue Bestellnummern!

Im Zuge einer Systemanpassung innerhalb der ROEMHELD Gruppe werden die Bestellnummern bei STARK Spannsysteme angeglichen und vereinheitlicht.

- NEU: alle Bestellnummern beginnen mit **S**
- NEU: Bindestrich - statt Leerzeichen

S5000-104
 statt
 5000 104

Beispiele

Neue Bestellnummer	Alte Bestellnummer	Änderungen
S04342	S04342	<i>keine Änderung</i>
S5000-104	5000 104	S vorangestellt, Bindestrich - statt Leerzeichen



9. Herstellererklärung

Declaration of Conformity Konformitätserklärung

We / Wir

STARK Spannsysteme GmbH
Römergrund 14
A-6830 Rankweil
Austria

declare under our sole responsibility that the product
 erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Type: Pedalsteuerung mit DHF

No: S804-427

to which this declaration relates corresponds to the following standards
 auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

2006/42/EG	Machines, addendum II A / Maschinen, Anhang II A
73/23/EWG	Low voltage / Niederspannung
89/336/EWG	Electromagnetic compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit


and the following standards were applied.
 und dass die folgenden Normen zur Anwendung gelangten.

DIN EN ISO 4413	Safety of Machinery - Safety Requirements for Fluid Power Systems and Their Components - Hydraulics Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile – Hydraulik
EN 60204-1	Electric equipment of industrial machines Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen
EN 414	Safety principles Sicherheitsgrundsätze

A technical documentation exists completely. The instruction manual for the product is available.
 Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zum Produkt gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

STARK Spannsysteme GmbH

Rankweil, am 17.11.2020


 Martin Greif
 Managing Director / Geschäftsführer