

Bedienungsanleitung

für Komfort-Zusatzhydraulik EH 2
„Independent Motion Control“ by KUHN



KUHN GmbH
Landmaschinen - Motorgeräte - Fachbetrieb

Am heimlichen Eck 3,
D-76829 Landau
Tel. 0049-6341/968580,
Fax 0049-6341/9685899
info@kuhngmbh.de
www.kuhngmbh.de

1. Sicherheitshinweise

Das Hydrauliksystem EH 2 wurde entwickelt zum Antrieb und zur Handhabung hydraulisch angetriebener Anbaugeräte an Traktoren.

Zum Ankoppeln und Abkoppeln der Anbaugeräte muss der Motor des Traktors abgestellt sein und die Anschlusskupplungen „drucklos“ geschaltet sein (Siehe „2. Ankoppeln der Anbaugeräte“)

Für die Nutzung und Handhabung des Hydrauliksystems sind alle Sicherheitshinweise und Anmerkungen der Hersteller-Bedienungsanleitung des Traktors verbindlich und müssen eingehalten werden!

Achtung: Heißes oder unter Druck stehendes Hydrauliköl kann schwere Verletzungen verursachen! Seien Sie vorsichtig in der Handhabung.

Bei den nachfolgenden beschriebenen Funktionen sind auch Sonderausstattungen gezeigt und beschrieben, die nicht zum Standard-Lieferumfang gehören. Die Ausrüstung des Traktors mit Hydrauliksteckern oder Hydraulikkupplungen (je nach Kundenwunsch) hat keinen Einfluss auf die erklärten Funktionen.

2. Ankoppeln der Anbaugeräte

Die Hydraulikkupplungen oder Hydraulikstecker der Verbraucher werden den farblich markierten Anschlüssen am Traktor zugeordnet und angekoppelt.

Alle Anschlusskupplungen / Stecker müssen vor dem Kuppeln sauber und trocken sein um ein Eindringen von Schmutz und Wasser in das Hydrauliksystem zu verhindern. Verwenden Sie hierzu einen sauberen Lappen und / oder Druckluft.

WICHTIG: Vor dem Ankoppeln muss das System drucklos geschaltet werden, damit ein Ankoppeln an eventuell unter Druck stehende Anschlüsse möglich wird.

Nicht mit Gewalt ankuppeln, es besteht Unfallgefahr durch heißes oder unter Druck stehendes Öl.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Motor abstellen
- Zündschlüssel auf Stellung ein („Zündung an“)
- Rote Druckschalter für Ölmotore auf „aus“
- Joystick in allen 2 Kreuzfunktionen bewegen
- Drucktaster links drücken, Joystick in zwei Kreuzfunktionen bewegen
- Drucktaster rechts drücken, Joystick in zwei Kreuzfunktionen bewegen
- Zündung aus
- Verbraucher ankoppeln

3. Betrieb der Verbraucher



3.1 Antrieb von Ölkreisläufen / Ölmotore

- **Ölmotore** und **Kreisläufe** (Beispiel Stockräumergerät) werden immer mit der Öleingangseite („M“ oder „P“) auf Anschluss **ROT** angeschlossen,
- **Rückläufe** werden immer auf Anschluss **SCHWARZ** angekoppelt . Die Rückläufe sind drucklos zum Tank verbunden.
- Durch Drücken bis zur Einrastung des silbernen Tastschalters „**Schalter Ölkreis**“ wird der Ölmotor der Kreislauf eingeschaltet. Zur Kontrolle leuchtet in der Mitte des Schalters eine rote LED Kontrolle
- Die erforderliche Ölmenge wird am Drehpotentiometer eingestellt. Ölregler 1 für Ölkreis 1, Ölregler 2 für Ölkreis 2.
- Bitte beachten Sie für die richtige Einstellung unbedingt die Hinweise des Geräteherstellers.
Drehen Sie beim Ersteinsetz des Gerätes den Regler auf „Null“ und erhöhen Sie die Menge langsam bis zur gewünschten Angabe des Geräteherstellers

3.2 Bedienung von Verstellfunktionen

Angeschlossene Hydraulikzylinder werden immer mit beiden Schläuchen DW = doppelwirkend oder mit einem Schlauch EW = einfachwirkend an eine farblich markierte Anschlusskupplung angeschlossen.

Alle Funktionen auf dem Joystick sind Proportional feinfühlig steuerbar. Proportional bedeutet, je weiter Sie den Joystick bewegen, je mehr Öl kann durch das entsprechende Steuergerät fließen. Der zu verstellende Hubzylinder wird somit langsamer oder schneller, abhängig von der Joystickposition bei der Auslenkung aus der Mittelstellung.

3.2 Joystickfunktion

Mit dem Joystick (proportional) werden die Anschlüsse mit den Farben BLAU,GRÜN, GELB,GRAU, WEISS und ORANGE mit Öl versorgt.

Der Joystick betätigt max. 6 Funktionen:

BLAU nach vorne und hinten bewegen ohne Knopf

GRÜN nach links und rechts bewegen ohne Knopf

GELB durch drücken und festhalten linken Knopfs auf dem Joystick und bewegen nach vorne und hinten

GRAU durch drücken und festhalten des linken Knopfs auf dem Joystick und bewegen nach links und rechts

WEISS durch drücken und festhalten rechten Knopfs auf dem Joystick und bewegen nach vorne und hinten

ORANGE durch drücken und festhalten rechten Knopfs auf dem Joystick und bewegen nach links und rechts

3.4 Bedienung von Zusatzfunktionen

Schalter „Schwimmstellung“ ermöglichen z.B eine flexible Boden Anpassung angeschlossenen Arbeitsgerätes. Die Funktion steht für Farbe BLAU und GELB zur Verfügung (Standard).

Auf Wunsch können diese beiden Funktionen auch mit einer anderen Farbe gekoppelt sein. (Einstellung auf der Steuerplatine durch Ihren Fachhändler)

Es sind maximal 2 Schwimmstellungsfunktionen möglich

Schalter nach vorne = EIN, Schalter nach hinten = AUS.

Beim Betätigen des Schalters auf EIN beginnt sich das Anbaugerät selbstständig langsam abzusenken. Alternativ kann das Anbaugerät auch erst abgesenkt werden und danach wird der Schwimmstellungsschalter betätigt.

Wird bei Schalterstellung „Schwimmstellung ein“ der Joystick betätigt z.B zum Ausheben des Anbaugerätes wird die Schwimmstellung automatisch abgeschaltet. Eine Aktivierung geschieht durch kurzes betätigen des Schalters .

Umschalter DW / EW ermöglichen die Auswahl des Hydraulikanschlusses nach Bedarf des Anbaugerätes in einfachwirkend oder doppelwirkend. .

Die Funktion steht für Farbe BLAU und GELB zur Verfügung (Standard). Auf Wunsch können diese beiden Funktionen auch mit einer anderen Farbe gekoppelt sein. (Einstellung auf der Steuerplatine durch Ihren Fachhändler)

Sollten Sie eine Fehlfunktion EW oder DW feststellen, überprüfen Sie bitte zuerst die Stellung des Schalters.



Tastschalter für Zusatzfunktion

(optional)

Der rote Tastschalter auf dem Joystick wird verwendet zum Betätigen z.B einer Heftmaschine, Auslösung von Stockräumer etc.

Bitte beachten: Da uns bei Auslieferung der Hydraulikanlage die Funktionen unter Umständen nicht bekannt sind, wird von unserer Seite nur die Ansteuerung des Joysticks, Realais und Kabel nach aussen geliefert. Die Anschlussdose etc. muss händlerseitig oder kundenseitig vorgenommen werden.

Schwenken des Bedienpanels

An der Unterseite des kompletten Panels befindet sich eine Klemmschraube. Nach lösen kann das komplette Gehäuse leicht zum Fahrer geschwenkt werden.

4. Wartung

Das Hydrauliksystem wird vom 12 Volt Stromkreis des Traktors versorgt. Der elektrische Anschluss ist über den Sicherungskasten im Armaturenbrett abgesichert. (Empfohlen: Sicherung von luftgefedertem Sitz)

Zur Schonung der elektronischen Steuerung ist seitlich in der Steuerbox eine zusätzliche Sicherung (Glassicherung) montiert.

Die Sicherung ist handelsüblich und hat die Bezeichnung 10A träge und wird mit dem Sockel in das Gehäuse eingeschraubt.

Alle außenliegenden Anschlussstecker sind abgedichtet nach IP67. Waschen Sie die Elektroanschlüsse, Ventile nicht mit hohem Druck oder hoher Temperatur. (Vorsicht mit Hochdruckreiniger !)

Das Bedienpanel innerhalb der Kabine darf nicht mit Hochdruckreinigern gewaschen werden!

Die vorgegebenen Wartungsintervalle des Traktorherstellers für Hydrauliksaugfilter, Hydraulikdruckfilter und Getriebe-/Hydrauliköl sind unbedingt einzuhalten.

Bedenken Sie bitte, dass normaler Getriebebetrieb durch das Hydrauliksystem wesentlich mehr in Bewegung bleibt. Wir empfehlen zumindest den Saugfilter bei jeder planmäßigen Wartung mitzuwechseln

Bei Nichtbeachtung können Störungen durch Schmutzpartikel in den Schalt- und Steuerventilen der Hydraulikanlage zum Betriebsausfall führen.

5. Wichtige Hinweise

Das von Ihnen erworbene Hydrauliksystem EH2 arbeitet durch eine interne hydraulische Steuerung nach dem „Load Sensing“ System . Das bedeutet, dass die Funktionen unabhängig von Ihrem benötigten Arbeitsdruck alle funktionsfähig bleiben, sofern die Hydraulikpumpe des Traktors genug Öl fördert.

In dieses System wurde auch die Heckhydraulik eingebunden, damit schwere Geräte angehoben werden auch wenn noch weitere Verbraucher in Funktion sind. Dabei entsteht folgender Nebeneffekt:

Ohne angebaute Geräte wird das Hubwerk mit wenig Öl versorgt, bereits eine Last von knapp 50kg sorgt für eine „innere Umschaltung“ und somit für eine schnelle Hubbewegung.

6. Hydraulische Unterlenkerverspannung (optional)

Sicherheitshinweis: Bei Bedienung der Unterlenkerverspannung dürfen sich keine Personen im Bereich der Heckhydraulik und Anbaugeräte befinden.
Quetschgefahr !

Das System dient zur mittigen Fixierung von Anbaugeräten, bevorzugt bei Transportarbeiten der Geräte. Beim Betätigen des Bedienschalters in Position „Spannen“ werden beide Hydraulikzylinder betätigt und die Unterlenker des Traktors verspannt.

Der Bedienschalter befindet sich integriert in der Steuereinheit in der Kabine und hat 3 Funktionen:

- Stellung Raste, nach vorne gedrückt = Unterlenker lösen
- Stellung Mitte = Unterlenker fixiert
- Stellung hinten mit Federrückstellung = Unterlenker spannen

