

04577615

Form-Nr. P7483D
Ausgabe 2
November, 2001

SICHERHEITS- UND WARNHIN- WEISE FÜR DAS INTELLITORQUE-SYSTEM

Intellitorque-Systeme der Modellreihe IT sind ausschließlich für das Management des Anzugsdrehmoments von Radmuttern im Reifendienst bei angegebenen Fahrzeugen konzipiert.



**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEIT-
SHINWEISE.**



**DIESE ANLEITUNG VOR
INBETRIEBNAHME DES
WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN.**

**ES FÄLLT IN DEN VERANTWORTUNGSBEREICH
DES BEDIENERS, SICH MIT DEN HIER
GEGEBENEN INFORMATIONEN VERTRAUT
ZU MACHEN.**

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste
Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den
autorisierten Fachhandel.

© 2001 Ingersoll-Rand Company
Gedruckt in den U.S.A.



NICHTBEACHTUNG DIESER SICHERHEITSHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

INBETRIEBNAHME DES INTELLITORQUE-SYSTEMS

- An diesem Produkt keine Wartungsarbeiten durchführen.
- Gerät nicht in Nähe von Wasser oder anderen Flüssigkeiten aufstellen, z.B. in Nähe von Waschbecken, in feuchten Räumen usw., und nicht Regen aussetzen.
- Keinen Abschnitt des Systems zu externer Belastung aussetzen. Andernfalls könnte dies einen Bauteilausfall verursachen und zu Verletzungen oder Beschädigung des Systems führen.
- Kabel vor Hitze, Öl, Lösungsmitteln und scharfen Kanten schützen.
- System sorgsam warten. Das Kabel des Intellitorque-Systems periodisch überprüfen und ein schadhaftes Kabel von einer autorisierten Reparaturwerkstätte reparieren lassen.
- Diese Vorrichtung muss geerdet werden.
- Das Intellitorque-System auf einen Unterbau installieren, der das Gesamtgewicht des Systems sicher trägt. Nichtbeachtung der Installationsanleitungen kann zum Einsturz des Unterbaus und zu Verletzungen führen.

VERWENDUNG DES INTELLITORQUE-SYSTEMS

- Das System stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben, prüfen und instand halten.
- Um ein Umkippen zu vermeiden, beim Bewegen eines fahrbaren Intellitorque-Systems immer vorsichtig vorgehen.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Zubehörteilen bzw. Wartung am Werkzeug die Druckluftversorgung abschalten und den Druckluftschlauch trennen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.
- Immer saubere, trockene Druckluft mit 7,6 - 9,7 bar Druck (758 kPa - 965 kPa) verwenden.
- Schläuche und Kabel nach Verwendung ordnungsgemäß um die vorgesehenen Haken aufwickeln.

VERWENDUNG DER WERKZEUGE DES INTELLITORQUE-SYSTEMS

- Bei Betrieb oder Wartung dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen Werkzeuge nicht weiterbenutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztlichen Rat einholen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke, lange Haare und Schmuckstücke vom Arbeitsende des Werkzeugs fernhalten.
- Vor der Inbetriebnahme auf die Stellung der Umsteuereinrichtung achten, damit bei Betätigung des Drückers die Drehrichtung schon bekannt ist.
- Zusammen mit dem Intellitorque-Regler dürfen nur die Intellitorque-Impulsschrauber "IT-110" und "IT-200" verwendet werden.
- Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen oder ziehen.
- Auf sichere Körperhaltung achten. Während der Benutzung des Werkzeugs nicht zu weit nach vorne lehnen. Bei Anlauf und Betrieb auf Rückschlag und plötzliche Änderungen der Reaktionsdrehmomente und Gegenkräfte achten und hierauf vorbereitet sein.
- Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehörteile verwenden.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann die Welle des Werkzeugs noch kurz weiterdrehen.
- Von gelösten, schlagenden Druckluftschläuchen fernhalten. Vor Annäherung an einen schlagenden Schlauch die Druckluftversorgung ausschalten.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen Elektroschock isoliert.
- Dieses Werkzeug nicht in explosionsgefährdeten Räumen einsetzen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.

WERKZEUGDATEN

Modell	Griffart	Antrieb	Drehzahl	Arbeitsdrehmoment	■ Schallpegel dB (A)		◆ Vibrationsspiegel
					Druck	• Leistung	m/s ²
IT-110	Pistole	1/2" (2" ext.)	5800 (max.)	55-105 (75-142)	80,0	90,0	0,7
IT-200	Pistole	1/2" (2" ext.)	4000	106-150 (144-203)	79,0	89,0	1,0

- Gemäß ANSI S5.1- 1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Nach ISO8662-7 mit Reibungsbremse auf 9 U/min. getestet
- ISO3744

HINWEIS

- Ingersoll-Rand macht weder ausdrückliche Zusagen noch übernimmt das Unternehmen implizit Gewährleistungen oder Verpflichtungen, die sich auf falsche Anwendung der in dieser Bedienungsanleitung bereitgestellten Informationen oder auf durch Anwendung dieser Informationen erwachsende Schäden beziehen. Verpflichtungen, die sich aus dem Vorliegen von Fehlern in dieser Bedienungsanleitung ergeben, sind auf den Austausch der Bedienungsanleitung begrenzt. Ingersoll-Rand behält sich das Recht vor, in dieser Veröffentlichung enthaltene Informationen oder das Programm zu einem beliebigen Zeitpunkt und ohne vorherige Ankündigung abzuändern.
- Reparaturen dürfen nur von hierfür ausgebildeten, zugelassenen Personen durchgeführt werden. Entnehmen Sie die Anschrift Ihres nächsten autorisierten Ingersoll-Rand Service-Center bitte der entsprechenden Auflistung.
- Werden keine Originalersatzteile von Ingersoll-Rand verwendet, kann dies Sicherheitsrisiken, verminderte Leistung und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantiezusagen hinfällig werden lassen.
- Alle Programme und die Bedienungsanleitung sind durch Copyright geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe ohne vorherige Zustimmung durch Ingersoll-Rand verboten.
- Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeugs beschädigen.

ERDUNGSANLEITUNGEN



GEFAHR

**NICHTBEACHTUNG DER NACHSTEHENDEN ANLEITUNG
KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN,
MÖGLICHERWEISE ZUM TOD FÜHREN.**

**DAS INTELLITORQUE-SYSTEM MUSS
GEERDET WERDEN.** Das INTELLITORQUE
SYSTEM wird mit einem dreipoligen Stecker und Kabel
geliefert. Für den Anschluss an die Stromversorgung alle
vor Ort geltenden Bestimmungen für die
Elektroinstallation befolgen. Stromversorgungswerte:
90-250 V AC, 50-60 Hz. Das IT-System NICHT mit
einem Adapter an eine zweipolige Steckdose anschließen.
Immer die korrekte Funktion der Erdung der Steckdose
durch einen qualifizierten Elektriker prüfen lassen, ehe
das IT-System in Betrieb genommen wird.

IDENTIFIKATION VON WARNSYMBOLEN

		ACHTUNG
	Dieses Symbol weist Bediener und Wartungspersonal auf das Vorliegen gefährlicher unisolierter Spannung hin, die ein Elektroschock-Risiko darstellt.	

		ACHTUNG
	Dieses Symbol weist den Bediener und Wartungspersonal auf wichtige Passagen in der Bedienungsanleitung hin, die gelesen werden müssen, um Verletzungen, Elektroschocks oder Beschädigungen der Ausrüstung zu vermeiden.	

		ACHTUNG
	Vor Arbeiten mit dem System muss diese Bedienungsanleitung durchgelesen werden.	

		ACHTUNG
	Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.	

		ACHTUNG
	Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.	

SYMBOL - ERLÄUTERUNGEN

CE-Kennzeichen	
	Verweist auf Übereinstimmung mit Anforderungen für die zwischenstaatliche und internationale Kommunikation.

Kennzeichen der Federal Communications Commission	
	Verweist auf Übereinstimmung mit kanadischen und US-amerikanischen Anforderungen.

Kennzeichen der Underwriters Laboratories	
	Verweist auf Übereinstimmung mit den für die CE-Kennzeichnung geltenden Richtlinien.



Hinweis: Diese Ausrüstung wurde geprüft und erfüllt die Anforderungen an ein Digitalgerät der Klasse A gemäß Teil 15 des Regelwerkes der FCC. Die dort niedergelegten Grenzwerte zielen darauf ab, ausreichenden Schutz gegen Störstrahlung beim Betrieb der Ausrüstung in einem gewerblichen Umfeld bereitzustellen. Diese Ausrüstung erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen, falls Installation und Betrieb nicht in Übereinstimmung mit den Angaben in dieser Anleitung erfolgen, was den Funkverkehr nachträglich beeinflussen könnte. Betrieb dieser Ausrüstung in Wohngebieten erzeugt wahrscheinlich Störstrahlung, und in einem solchen Falle fällt es in den Verantwortungsbereich des Betreibers, auf eigene Kosten Abhilfe zu schaffen. Diese Ausrüstung erfüllt die Anforderungen gemäß Teil 15 des Regelwerkes der FCC. Ein Betrieb dieser Ausrüstung kann erfolgen, wenn zwei Bedingungen erfüllt sind:

- (1) Diese Ausrüstung darf keine Störstrahlung abgeben.
- (2) Diese Ausrüstung muss empfangene Störstrahlung aufnehmen, einschließlich solcher, die ein unerwünschtes Betriebsverhalten verursachen kann.



- **Alle Teile auf Verschmutzung, Rost oder Beschädigung überprüfen, einschließlich Rädern, Radschrauben und Passflächen an Nabe und Rad.**
- **Schmutz und Rost mit einer Drahtbürste entfernen; verrostete/beschädigte Teile ersetzen.**
 - **Sind keine Ersatzteile vorhanden, betreffende Teile mit einer Drahtbürste reinigen und leicht mit Kriechöl (WD40) schmieren.**
- **Korrekte Montage ist für sicheren, wirtschaftlichen und problemlosen Betrieb unverzichtbar.**
- **Nach Montage der Räder und Festziehen aller Radmutter ist vom Techniker eine Sicht- und Tastprüfung durchzuführen um sicherzustellen, dass die Räder ohne Spiel bündig gegen die Radnaben sitzen.**
- **Nur Radschrauben und Muttern der angegebenen Größe und des angegebenen Typs verwenden.**

Verwendung dieses Reglers



- Schritt 1.** Regler einschalten (Leistungsschalter rechts auf dem Bedienfeld).
- Schritt 2.** Point-of-Sale-System einschalten und die DMS-Software ausführen, um einen Auftrag an den Regler herunterzuladen.
- Schritt 3.** Den zu erledigenden Auftrag/das Fahrzeug markieren – Enter drücken.
- Schritt 4.** Den Namen des Bedieners markieren – Enter drücken.
- Schritt 5.** Sicherstellen, dass das Fahrzeug, an dem gearbeitet werden soll, den auf dem Display gezeigten Angaben entspricht – Enter drücken.
- Schritt 6.** Das Werkzeug ist jetzt programmiert.
- Schritt 7.** Am ersten Rad jede Radmutter auf Vorabzug bringen – für jede Radmutter auf Abgabe eines kurzen Signaltons vom Regler achten.
- Schritt 8.** Auf Abgabe eines langen Signaltons hören, was anzeigt, dass der Vorabzug abgeschlossen wurde.
- Schritt 9.** Jede Radmutter mit dem Enddrehmoment festziehen – auf Abgabe eines kurzen Signaltons vom Regler achten.
- Schritt 10.** Auf Abgabe eines langen Signaltons hören, was anzeigt, dass alle Radmutter mit Enddrehmoment festgezogen wurden.
- Schritt 11.** Zum nächsten Rad übergehen und bei jedem Rad Vorabzug und Festziehen mit Enddrehmoment durchführen.
- Schritt 12.** Nach Ende der Arbeiten am Fahrzeug – Taste Send drücken, um die Drehmomentdaten zum Point-of-Sale-System zurückzuübertragen, falls nicht Automatikbetrieb eingestellt ist.
- HINWEIS:** Mit einem ordnungsgemäß kalibrierten, handgehaltenen Drehmomentschlüssel kann das auf jede Radmutter aufgebrachte Drehmoment bestätigt werden.



Bei folgenden Systemalarmen müssen die Radmuttern gelöst und erneut festgezogen werden:

- **Anziehvorgang dauerte länger als normal.**
 - Ursache: Die Radmutter wurde nicht in der erwarteten Zeitspanne auf Drehmoment festgezogen.
 - Lösung: Radmuttern lösen und Gewinde auf Korrosion, Beschädigung oder Verformung prüfen. Sicheren Sitz des Rades an der Nabe sicherstellen; Teile prüfen und ggf. ersetzen. Erneut festziehen oder ersetzen.
- **Drehmoment war zu niedrig.**
 - Ursache: Das auf die Radmutter aufgebrachte Drehmoment lag unter der Angabe des Herstellers. Möglicherweise ist der Finger vom Drücker gerutscht. Wird diese Meldung erneut gegeben, sicherstellen, dass das Rad richtig an der Nabe ansitzt.
 - Lösung: Radmutter lösen, Teile überprüfen und bei Bedarf ersetzen, erneut festziehen.
- **Drehmoment war zu hoch.**
 - Ursache: Das auf die Radmutter aufgebrachte Drehmoment lag über der Angabe des Herstellers.
 - Lösung: Radmutter lösen, von Hand aufschrauben und erneut festziehen.

Systemalarme



Bei einem Alarm über zu schnelles Festziehen auf Enddrehmoment gibt es unterschiedliche Möglichkeiten für die Richtigstellung:

- **Zieldrehmoment schneller als erwartet erreicht.**
 - Ursache:
 - 1) Die Radmutter war schon festgezogen. Zur nächsten Radmutter übergehen.
 - 2) Die Gewinde können beschädigt sein. Radmutter lösen, bei Bedarf Teile ersetzen, Radmutter erneut festziehen.
 - 3) Herrscht Unklarheit über die Gründe für einen Alarm über zu schnelles Festziehen, mit dem Festziehen der Radmuttern VON VORNE beginnen.
 - Lösung:

Wurde diese Radmutter schon festgezogen?

 - a. Falls ja, zur nächsten Radmutter übergehen.
 - b. Falls nein, kann der Anziehvorgang zu schnell abgelaufen sein. Radmutter lösen und erneut festziehen.
 - c. Bei Unklarheit, mit dem Festziehen der Radmuttern VON VORNE beginnen.

Kalibrationstest des Systems durchführen —



Lage des Anschlusses für den Kalibrationstest:

Ständermontierte/fahrbare Einheit – Der Prüfanschluss für das IntelliTorque-System befindet sich am Sockel des Ständers.

Wandmontierte Einheit – Der Prüfanschluss des IntelliTorque-Systems befindet sich in einem Umkreis von 1 Meter vom Regler entfernt und ist am Boden verschraubt.

Ein Kalibrationstest kann auch durch Auswahl der Schaltfläche CAL auf dem Bildschirm mit dem IntelliTorque-Logo oder dem Bildschirm Fahrzeugauswahl gestartet werden.



FAHRBARES SYSTEM - SICHERSTELLEN, DASS DIE RÄDER GESPERRT SIND, EHE DER KALIBRATIONSTEST DURCH- GEFÜHRT WIRD.

- Schritt 1.** “SYSTEMKALIBRATION: Werkzeug über den Prüfanschluss betreiben. Zum Starten OK drücken.” Taste OK drücken, und das Werkzeug wird mit Druckluft versorgt.
- Schritt 2.** “SYSTEMKALIBRATION: Werkzeug an der Prüfverbindung ansetzen. Drücker betätigen, bis der Prüfzyklus abgeschlossen ist.”
- Schritt 3.** Den 3/4” Steckschlüssel an der Prüfverbindung ansetzen und den Drücker betätigen. Drücker betätigt halten, während sich der Kreis der Zyklusanzeige auffüllt; vom Werkzeug werden zwei Signaltöne abgegeben.
- Schritt 4.** Nach Abschluss des Kalibrationszyklus ist die Kreisanzeige vollständig ausgefüllt und das Werkzeug gibt einen langen Signalton ab.
HINWEIS: Den Drücker NICHT loslassen, ehe der Test abgeschlossen ist. Wird der Drücker versehentlich freigegeben oder rutschen Sie von der Prüfverbindung ab, mit dem Test fortfahren, bis dieser abgeschlossen ist. Taste RETEST wählen, um das System erneut zu testen.
- Schritt 5.** Nach Abschluss des Tests gibt der Regler eine Alarmmeldung aus. Wird “System OK” angezeigt, Taste OK betätigen und das System weiterverwenden. Bei Anzeige einer anders Lautenden Meldung auf die umfassenden Bedienungsanleitungen Bezug nehmen.
HINWEIS: Sind Sie der Ansicht, dass vom System eine falsche Alarmmeldung gegeben wurde, kann der Test durch Drücken der Taste RETEST erneut laufen gelassen werden.

Fahrbares System



Um das IntelliTorque-System von einem Einsatzort zu einem anderen zu verbringen, diesen Anleitungen folgen.

- Schritt 1.** Regler ausschalten (Leistungsschalter rechts auf dem Bedienfeld).
- Schritt 2.** Beide Druckluftventile am Luftschlauch schließen. (Die Ventile sollten senkrecht im rechten Winkel zum Druckluftschlauch stehen.)
- Schritt 3.** Schnellkupplung am Druckluftschlauch durch Zurückziehen der Rändelhülse lösen.
- Schritt 4.** Ethernet- und Stromversorgungskabel zum Intellitorque-System ausfindig machen
- Schritt 5.** Mit einer Hand einen schwarzen Riffelbund der Steckverbinder festhalten, mit der anderen Hand den zugehörigen schwarzen Riffelbund gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Gewinde auseinander kommen, und die Teile des Verbinders auseinander ziehen.
- Schritt 6.** Die Werkzeug-Halteleiste des Reglers festhalten und mit dem Fuß die Vorderräder des Transportwagens entriegeln, indem oben auf die Räder getreten wird.
- Schritt 7.** Sicherstellen, dass Druckluftschlauch und Signalkabel des Werkzeugs korrekt auf die Transporthaken aufgewickelt wurden. An der Werkzeug-Halteleiste den Regler zum nächsten Anschlusspunkt für das IntelliTorque-System schieben.



- Schritt 8.** Regler an den Aufstellungsort bringen und mit dem Fuß die Vorderräder des Transportwagens sperren, indem die Verriegelungsplatten auf die Räder gedrückt werden.
HINWEIS: Darauf achten, dass nicht über Schläuche gefahren wird, und auf andere Behinderungen achten.
- Schritt 9.** Ethernet- und Stromversorgungskabel vom Regler in eine Hand nehmen und die zugehörigen Kabelanschlüsse ausfindig machen.
- Schritt 10.** Nut und Kerbe an der Seite der Verbinderteile miteinander ausrichten.
- Schritt 11.** Verbinderteile bei ausgerichteter Nut und Kerbe ineinander schieben, einen der schwarzen Riffelbünde festhalten und den zugehörigen schwarzen Riffelbund im Uhrzeigersinn von Hand festdrehen.
- Schritt 12.** Druckluftschlauch ausfindig machen und den Schlauch an der zugehörigen Schnellkupplung der Druckluftversorgung anschließen.
- Schritt 13.** Rändelhülse zurückziehen und die Schnellkupplung auf den Kuppler schieben. Hülse freigeben.
- Schritt 14.** Wenn der Druckluftschlauch korrekt angeschlossen ist, die beiden Druckluftventile öffnen (die Ventile so drehen, dass sie parallel mit dem Druckluftschlauch stehen).
- Schritt 15.** Regler einschalten (Leistungsschalter rechts auf dem Bedienfeld).

