

OFFICINE CUCINI S.R.L.

Costruzione allestimenti per veicoli Trasformazione veicoli da due a quattro ruote motrici

Via Caduti di Nassiriya 7/A Barberino Tavarnelle (FI) Tel. 055/8073284 e-mail: info@cucini.it www.cucini.it

COPIA ORIGINALE - DEUTSCH

NP6 4X4

BENUTZER- UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR DAS 4WD-ALLRADSYSTEM

WARNUNG: Lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch des Fahrzeuges sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Heft auf, da es für eventuelle Garantiearbeiten benötigt wird.

Diese Datei ist ausschließliches Eigentum von OFFICINE CUCINI s.r.l., ihre Vervielfältigung, Abänderung, Speicherung und Verbreitung ist verboten. Alle Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind oder daraus abgeleitet werden können, sind Eigentum von Officine Cucini Srl und jede weitere Verwendung muss im Voraus von Officine Cucini Srl genehmigt werden.

INDICE

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
1.1	Zweck dieses Handbuches	3
1.2	Angaben zur Identifizierung	4
2	SICHERHEITSEINRICHTUNGEN	5
3	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	5
4	SCHADENSVERHÜTUNG	6
5	BETRIEBSVORSCHRIFTEN	7
5.1	Antriebssteuerung	8
5.2	Untersetzungsgetriebe	8
6	WARTUNG	9
6.1	Prüfen und Wechseln des Differentialöls	9
6.2	Prüfen und Wechseln des Verteileröls	10
6.3	Schmierung der Bowdenzüge	11
6.4	Schmierung der Antriebswellen	12
6.5	Anzugsdrehmomente	13

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Fahrzeug benutzen und Arbeiten daran durchführen.

Sehr geehrter Kunde, wir gratulieren Ihnen zu Ihrem Kauf und danken Ihnen, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Um die Qualität unseres Produktes zu unterstreichen, haben wir alle Informationen rund um das 4x4 Allradsystem leicht verständlich für Sie dargestellt.

Wir sind zuversichtlich, dass Sie bei richtiger Anwendung & Pflege lange Zeit Freude an unseren Produkten haben werden.

Herzlichst.

OFFICINE CUCINI S.r.l.

1.1. Zweck des Handbuches

Dieses Handbuch ist ein integraler und wesentlicher Bestandteil des Fahrzeuges.

Die mit der Benutzung des Fahrzeugs beauftragten Personen müssen dieses Handbuch sorgfältig lesen und sich vergewissern, dass sie es in allen Einzelheiten verstanden haben, bevor sie das Fahrzeug benutzen. Im Falle von Schwierigkeiten steht OFFICINE CUCINI für jegliche Unterstützung zur Verfügung.

Jedes Fahrzeug, das in unseren Werkstätten zu einem 4x4 umgebaut wird, wird mit einem speziellen <u>WARNUNGS-, BENUTZUNGS-UND WARTUNGSHANDBUCH</u> versehen, um dem (professionell geschulten) Benutzer Anweisungen für den Gebrauch und die Wartung zu geben.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Personen- oder Sachschäden ab, die sich aus der Verwendung des Fahrzeugs und dieses Handbuchs ergeben und die nicht von OFFICINE CUCINI verursacht wurden.

Der Hersteller behält sich im Hinblick auf die ständige Verbesserung des Produkts das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen, ohne dass diese Änderungen in dieser Veröffentlichung berücksichtigt werden.

1.2 Angaben zur Identifizierung

Das Typenschild der Officine Cucini befindet sich an der B Säule. der Fahrertür, in der Nähe des Schlosses (Abb. 1).



Abb. 1

2 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Kontrollleuchte: in der Nähe des Bedienhebels zur Aktivierung des 4-Rad-Antrieb und des Untersetzungsgetriebes ist eine Warnleuchte, deren Einschalten signalisiert, dass der Allradantrieb eingeschaltet ist (Abb. 2).



Abb. 2

Rev. 00 - Edizione 00 del 29/08/2022

3 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Der Einsatz des Allradantriebes ist nur in Betriebsphasen erlaubt.

Überschreiten Sie bei eingeschaltetem Allradantrieb nicht eine Geschwindigkeit von 30 km/h.

Schalten Sie beim Befahren von steilen Hängen in den ersten Gang und fahren Sie sehr langsam; eine starke und lange Beanspruchung der Bremsen kann zu deren vollständigem Versagen führen.

Das Fahrzeug ist nicht mit einem Zentraldifferential ausgestattet, was bedeutet, dass bei eingeschaltetem Allradantrieb das Lenken auf griffigem Untergrund (z. B. trockenem Asphalt) stark beeinträchtigt wird.

Bei starkem Gefälle muss der Fahrer besonders auf die Art der beförderten Last achten, denn je höher sie ist, desto größer ist die Gefahr des Umkippens.

Bei besonders anspruchsvollen Offroad-Strecken empfiehlt es sich, das ESC-System (Electronic Stability Control) zu deaktivieren, damit das Fahrzeug auf unebenem Gelände besser reagiert. Die elektronische Steuerung kann nicht mit den Bedingungen umgehen, die beim Fahren im Gelände auftreten, wenn der erfahrene Fahrer es für notwendig hält, eine kontrollierte Instabilität auszulösen, um bestimmte unwegsame Passagen zu bewältigen (z. B. ein Wendemanöver). Das ESC-System wird automatisch reaktiviert, wenn 50 km/h überschritten werden, wenn der Motor zum ersten Mal gestartet wird oder durch Drücken der Taste auf der Konsole. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Originalbetriebsanleitung des Fahrzeugs.

Das ABS-System kann unter keinen Umständen außer Kraft gesetzt werden. Der ABS-Eingriff kann zu einer leichten Verzögerung der Bremsreaktion auf unebener Fahrbahn führen: Denken Sie immer daran, dass die Reaktionszeit beim Bremsen und der Bremsweg bei sehr niedrigen Geschwindigkeiten durch den ABS-Eingriff beeinträchtigt werden können.

4 SCHADENSVERHÜTUNG

Das Umschalten von Zwei- (4x2) auf Vierradantrieb (4x4 H) verändert die Leistung des Fahrzeuges, insbesondere wird durch die reduzierte Gangzahl (4x4L) der Drehmoment an den Rädern erhöht, wodurch große Steigungen leichter überwunden werden können. Dies darf nicht dazu führen, dass das Fahrzeug über die in der Zulassungsbescheinigung angegebene zulässige Gesamtmasse (ZGG) und die auf dem Herstellerschild angegebenen technisch zulässigen Höchstlasten für die Achsen hinaus überladen wird (Abb. 1).

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie über hohe Bodenerhebungen und große Steine fahren, um das Fahrzeug nicht zu beschädigen. Benutzen Sie den Allradantrieb nicht auf asphaltierten Straßen, egal ob trocken oder nass, da dies zu schweren Schäden und vorzeitigem Verschleiß der Antriebskomponenten führen kann.

Schalten Sie an steilen Hängen und auf besonders holprigen Straßen vor Fahrtantritt den Allradantrieb ein.

Führen Sie Manöver, bei denen ein enges Einlenken erforderlich ist, nur mit ausgekuppeltem Allradantrieb durch.

Schalten Sie den Allradantrieb nicht abrupt ein, wenn die Hinterräder ins Schleudern geraten.

Schalten Sie bei einer maximalen Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h von einem hohen in einen niedrigen Gang, wobei Sie bedenken sollten, dass sich beim Schalten die Motordrehzahl bei gleicher Geschwindigkeit verdoppelt; das Schalten bei höherer Geschwindigkeit kann zu schweren Schäden am Antriebsstrang führen.

Verwenden Sie den Allradantrieb nicht zum Ziehen verschiedener Materialien oder anderer Fahrzeuge entgegen den geltenden Vorschriften; die auf dem Herstellerschild angegebene zulässige Gesamtmasse der Fahrzeugkombination (Zugmaschine + Anhänger) darf auf keinen Fall überschritten werden (Abb.1).

Wenn Schneeketten montiert sind, müssen sie an allen vier Rädern des gleichen Herstellers und Typ und der gleichen Marke angebracht sein.

Die Reifen müssen alle vom gleichen Typ und der gleichen Marke sein; wird ein Reifen ausgetauscht, müssen auch die anderen gleichzeitig ersetzt werden.

Achten Sie immer auf den richtigen Reifendruck, der in regelmäßigen Abständen überprüft werden sollte.

Fahren Sie nicht durch Wasserläufe und Seen.

5 FUNKTIONSWEISE

Bei eingeschalteten Allradantrieb wird die Motorleistung im Verhältnis 50:50 zwischen Vorder- und Hinterrad auf alle vier Räder verteilt. Der Allradantrieb ist bei glatten Straßenverhältnissen wie Eis, Schnee, Schlamm, auf besonders unebenen Straßen und beim Befahren steiler Steigungen nützlich.

5.1 Steuerung des Antriebs

Die Funktionen des Allradantriebs werden alle über den Hebel in der Nähe des Schalthebels gesteuert. Auf der Unterseite des Armaturenbretts befindet sich ein Aufkleber, der die Positionen des Hebels und den jeweiligen Traktionsmodus anzeigt. (Abb.4)



Position	Funktion
4x2H	Zweiradantrieb mit normaler Schaltung
4x4H	Allradantrieb mit normaler Schaltung
4x4L	Allradantrieb mit untersetzter Schaltung
N	Neutral

Abb. 4

Die Betätigungen sollten vorzugsweise bei geradeaus fahrendem Fahrzeug und getretener Kupplung durchgeführt werden. Wenn der Bedienhebel klemmt, drücken Sie ihn nicht mit Gewalt, sondern halten Sie ihn gedrückt, bis die gewünschte Funktion aktiviert ist.

Das Verteilergetriebe ist dahingehend Sycronisiert, dass die Betriebsart bei eingelegten Gang gewechselt werden kann.

5.2 Schalten mit eingelegtem "reduziertem Gang". Um eine optimale Leistung zu erzielen, Motor- und Getriebeschäden zu vermeiden und um Kraftstoff zu sparen, empfehlen wir die folgende Tabelle:

Schalty	organg	Empfohlene Geschwindigkeit
1→2	2 → 1	7 km/h
2 → 3	3→2	13 km/h
3 → 4	4 → 3	20 km/h
4→5	5→4	25 km/h

6 WARTUNG

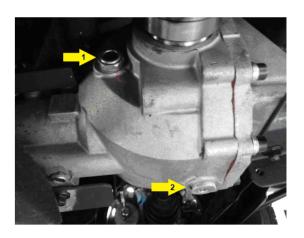
Die Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das dieses Handbuch sorgfältig gelesen hat, und muss in Räumen mit entsprechenden Platzverhältnissen und Einrichtungen erfolgen.

ACHTUNG! Alle Wartungsarbeiten müssen in einer von OFFICINE CUCINI s.r.l. autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

Die planmäßigen Wartungsarbeiten müssen gemäß den festgelegten Fristen und Verfahren durchgeführt werden.

Die ersten drei Wartungsarbeiten müssen auf jeden Fall in den von Piaggio für schwere Fahrbedingungen festgelegten Intervallen durchgeführt werden; für die folgenden Wartungsarbeiten sind die von Piaggio auf der Grundlage der Fahrbedingungen, denen das Fahrzeug ausgesetzt war, festgelegten Intervalle einzuhalten.

6.1 Kontrolle und Austausch Differential Öle



BESCHREIBUNG:

1. Füllstandskontrolle

2 . Ölablassschraube

ÖLMENGE: 0.65 litri

ÖLSORTE: AGIP GEAR SYNT 75W-90

(API GL4; API GL5)

Vorgehensweise:

Entfernen Sie die Ölablassschraube (2) und lassen Sie das Öl ablaufen, bis das Differential vollständig entleert ist. Wenn Sie das Schauglas (1) entfernen, können Sie das Öl leichter ablassen. Nach dem Entleeren die Ölablassschraube (2) wieder ansetzen und fest anziehen (siehe Anzugsdrehmomenttabelle). Füllen Sie neues Öl in der vorgeschriebenen Menge und Sorte ein. Der Ölstand berührt die Einfüllöffnung, wenn das Fahrzeug waagerecht steht. Setzen Sie das Schauglas (1) wieder an und ziehen Sie sie entsprechend fest (siehe Drehmomenttabelle).

Alle Flüssigkeiten müssen gemäß den geltenden Vorschriften auf umweltfreundliche Art und Weise ent	sorgt werden.

6.2 Überprüfung und Austausch Verteilergetriebe Öl





BESCHREIBUNG:

1. Füllstandskontrolle

ÖLMENGE: 4.5 Liter

ÖLSORTE: AGIP GEAR SYNT 75W-90

(API GL4; API GL5)

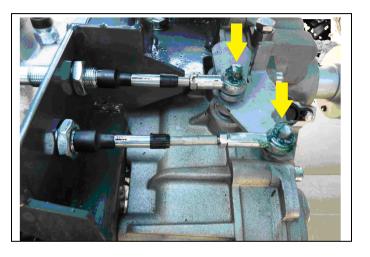
Vorgehensweise:

Entfernen Sie die Ölablassschraube (1) und lassen Sie das Öl ablaufen, bis das Getriebe vollständig entleert ist. Wenn Sie die Einfüllschraube (2) entfernen, lässt sich das Öl leichter ablassen. Nach dem vollständigen Entleeren die Ölablassschraube (1) wieder ansetzen und fest anziehen (siehe Anzugsmomenttabelle). Füllen Sie neues Öl in der vorgeschriebenen Menge und Sorte ein. Der Ölstand berührt die Einfüllöffnung, wenn das Fahrzeug auf ebenem Boden steht. Setzen Sie die Einfüllschraube (2) wieder ein und ziehen Sie diese entsprechend fest (siehe Tabelle mit Anzugsdrehmomenten). Das Verteilergetriebe teilt sich das Öl mit dem Schaltgetriebe des Fahrzeuges.

Alle Flüssigkeiten müssen gemäß den geltenden Vorschriften auf umweltfreundliche Art und Weise entsorgt werden.

6.3 Schmierung der Umlenkung (Steuerbowdenzüge)

Die Umlenkungen der beiden Steuerseile (4x4 ein-/auskuppeln - Untersetzungsgetriebe ein-/auskuppeln) muss durch Auftragen einer leichten Fettschicht im obeneren Teil geschmiert werden.



6.4 Schmierung der Antriebswellen

Die Schmierung der Gelenke und des Nutprofiles erfolgt über Schmiernippel, gemäß DIN 71412 und DIN 3404. Sind die Schmierstellen eines Gelenks gegenüberliegend angeordnet, reicht es aus, eine von ihnen zu schmieren.

Reinigen Sie vor dem Abschmieren immer die Schmierstellen, da das Fett durch die Rillen in die vier Lager des Gelenks gelangen kann.

Bei ordnungsgemäßer Schmierung sollte das Schmiermittel aus den Dichtungen austreten.

Trockenhübe bei Drücken über 2 MPa, die die Dichtungen beschädigen würden, sollten beim Schmieren vermieden werden.

Verwenden Sie spezielles Fett für hohe Leistungen und Belastungen Shell Gadus S3 V220C 2.

Das Nachfüllen des Schmiermittels muss gemäß den Anweisungen im Handbuch erfolgen.

6.5 Anzugsdrehmomente

Bauteil		Drehmoment
Ölablassschraube für Getriebe und Verteiler	3/8"	$37.5 \pm 2.5 \text{ Nm}$
Getriebe-/Öleinfüllschraube	3/8"	$37.5 \pm 2.5 \text{ Nm}$
Vorderer Querträger (3+3 Stück)	M12	$80 \pm 8 \text{ Nm}$
Elastische Differentialhalterungen (3 Stück)	M10	$55 \pm 5 \text{ Nm}$
Differential-Befestigungsschrauben	M10	$35 \pm 2.5 \text{ Nm}$
Schrauben für Aufhängungsschwenkarme (1+1 Stück)	M12	$80 \pm 8 \text{ Nm}$
Befestigungsmuttern Stange/Schwenkarm (2+2 Stück)	M12	$80 \pm 8 \text{ Nm}$
Fußschrauben des Stoßdämpfers (2+2 Stück)	M12	$90 \pm 5 \text{ Nm}$
Aufhängekopf-Klemmschrauben (1+1 Stück)	M10	$55 \pm 5 \text{ Nm}$
Schrauben mittleres Stützlager vordere Kardanwelle (2 Stück)	M8	$22 \pm 2 \text{ Nm}$
Schrauben der linken Motorhalterung (4 Stück)	M10	$55 \pm 5 \text{ Nm}$
Schraube der hinteren Motorhalterung	M10	$55 \pm 5 \text{ Nm}$
Antriebswellenflanschschrauben (vorne 4+4 Stück, hinten 4+4 Stück)	M8	$35 \pm 3 \text{ Nm}$
Befestigungsschrauben des Lenkgetriebes (4 Stück)	M10	$40 \pm 4 \text{ Nm}$
Muttern des Lenkkopfes (*)	M10	$40\pm4~Nm$
Schrauben der Bremssattelhalterung (2+2 Stück)	M12	$85 \pm 10 \text{ Nm}$
Befestigungsschrauben der Nabe	M12	$155 \pm 15 \text{ Nm}$
Radnabenmutter (**)	M22	216 Nm

^(*) Die Lenkköpfe sind mit einem Sicherheitsstift versehen

6.6 Spureinstellung

Lassen Sie bei der ersten Wartung die Achsvermessung von einem qualifizierten Servicepartner überprüfen.

^(**) Die Radnabenmuttern sind mit einer Losdrehsicherung versehen.

Es wird empfohlen, bei wiederholten, besonders rauen Fahrten, bei Stößen oder Unfällen, die ein oder mehrere Räder betreffen, beim Reifenwechsel eine nachträgliche Kontrolle der Einstellungen durchzuführen.												



Planmäßige Wartung n. 1 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.															
km. 25	00 FIN:														
DATUM: MODELL:															
Durchç	Durchgeführte Arbeiten bitte Ankreuzen: HÄNDLERSTEMPEL & UNTERSCHRIFT VERTRAGSWERKSTATT														
 ÖLVERLUSTPRÜFUNG FRONTDIFFERENTIAL UND GETRIEBEÖLWECHSEL SCHMIERUNG DER UMLENKUNG (BOWDENZÜGE) ABSCHMIEREN DER KARDANWELLEN MOTORLAGERUNG UND QUERTRÄGER NACHZIEHEN VORDERACHSAUFHÄNGUNG NACHZIEHEN HALTERUNG VORDERACHSDIFFERENTIAL NACHZIEHEN KONTERMUTTERN SPURSTANGENKÖPFE NACHZIEHEN LENKGETRIEBE NACHZIEHEN QUERLENKER NACHZIEHEN PROBEFAHRT 															



Planmäßige Wartung n. 2 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.														GE	
km. 7500	FIN:														
DATUM:															
Durchgeführte Arbeite O ÖLVERLUSTF FRONTDIFFE PROBEFAHR	PRÜFUNG RENTIAL UND		BEÖLV	VECHSE	:L					HÄND VERT				RSCH	RIFT



Planmäßige Wartung n. 3 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.														
km. 15000	FIN:													
DATUM:		MODELL:												
 ABSCHMIERE 	RÜFUNG RENTIAL UN N DER KAR DER UMLE	ND GETRIEBEÖLWECHSE					DLERS TRAGS	—			RSCH	IRIFT		



Planmäßige Wartung n. 4 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.															
km. 30000															
DATUM:															
ÖLVERLUSTFFRONTDIFFEABSCHMIERESCHMIERUNG	PRÜFUNG RENTIAL UND (EN DER KARDA G DER UMLENK	 FRONTDIFFERENTIAL UND GETRIEBEÖLWECHSEL ABSCHMIEREN DER KARDANWELLEN SCHMIERUNG DER UMLENKUNG (BOWDENZÜGE) 										PEL & KSTA		RSCH	RIFT



Planmäßige Wartung n. 5 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.														
km. 45000 FIN:														
DATUM:	MODELL:													
 ABSCHMIEREN DER I 	IND GETRIEBEÖLWECHSEL													



Planmäßige Wartung n. 6 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.																
km. 60000																
DATUM: MODELL:																
Spuntare dopo ogni o	Spuntare dopo ogni operazione:													EL & U STAT	RSCHE	RIFT
 ÖLVERLUSTF FRONTDIFFE ABSCHMIERE SCHMIERUNG PROBEFAHR 																



Planmäßige Wartung n. 7 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.															
km. 7500	0 FIN:														
DATUM:		MODELL:													
o ()	dopo ogni operazione: ÖLVERLUSTPRÜFUNG FRONTDIFFERENTIAL UND ABSCHMIEREN DER KARDA SCHMIERUNG DER UMLEN PROBEFAHRT								EMPE VERK			RSCHF	RIFT		



Planmäßige Wartung n. 8 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.													
km. 90000 FIN													
DATUM:		MODELL:											
Spuntare dopo ogi OLVERLUS FRONTDIF ABSCHMIE SCHMIERI PROBEFA				DLERS FRAGS				RSCH	RIFT				



Planmäßige Wartung n. 9 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.															
km. 105000	FIN:														
DATUM: MODELL:															
Spuntare dopo ogni o OLVERLUSTP FRONTDIFFEI ABSCHMIERE SCHMIERUNG PROBEFAHR									TEMPE WERK		RSCH	RIFT			



Planmäßige Wartung n.10 – DER FAHRZEUGEIGENTÜMER IST DAFÜR VERANTWORTLICH, DASS DIE PLANMÄSSIGE WARTUNG RECHTZEITIG DURCHGEFÜHRT WIRD.																
km. 120000	FIN:															
DATUM: MODELL:																
Spuntare dopo ogni operazione: OLVERLUSTPRÜFUNG FRONTDIFFERENTIAL UND GETRIEBEÖLWECHSEL ABSCHMIEREN DER KARDANWELLEN SCHMIERUNG DER UMLENKUNG (BOWDENZÜGE) PROBEFAHRT										-		LERS		 	RSCH	RIFT