



Tłumaczenie Instrukcji obsługi i konserwacji z oryginału

**TC40 – TC40L EURO5
EN 13000: 2010**



Niniejszy dokument dołączony do danej maszyny stanowi tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi i stanowi część maszyny. Dokument ten nie może służyć jako baza do kolejnych tłumaczeń. Instrukcja oryginalna jest odpowiednio oznaczona i powinna zawsze służyć jako dokument odniesienia.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

SPIS TREŚCI Rozdział 04

Stanowisko kierowcy w kabinie samochodu:

OZN	OPIS	STRONY
	Identyfikacja dźwigu.....	3
	Opis stanowiska kierowcy.....	4
1 /	Kierownica.....	6
2 /	Pedał przyspieszenia.....	6
3 /	Pedał hamulca roboczego.....	6
4 /	Pedał sprzęgła.....	6
5 /	Przycisk włączania hamowania silnikiem.....	6
6 /	Stacyjka.....	7
7 /	Dźwignia kierunkowskazów - sygnału dźwiękowego - świateł.....	7
8 /	Sterowanie zwalniczem hydraulicznym (Intarder).....	9
9 /	Dźwignia wycieraczek - spryskiwaczy.....	10
10 /	Dźwignia zmiany biegów.....	10
11 /	Hamulec awaryjny i parkingowy.....	13
12 /	Blokowanie / odblokowanie / regulacja kolumny kierownicy.....	13
13 /	Elementy sterowania ogrzewaniem kabiny i klimatyzacją.....	13
14 /	Gniazda 12 V i 24 V.....	14
15 /	Złącze diagnostyczne MAN.....	14
16 /	Złącze diagnostyczne ABS.....	14
17 /	Sterowanie ustawieniem 2 lusterek głównych.....	14
18 /	Lampka sygnalizacyjna oleju napędowego / oleju opałowego.....	14
19 /	Nie używany.....	15
20 /	Nie używany.....	15
21 /	Przełącznik główny i lampka sygnalizacyjna zwalnicza.....	15
22 /	Nie używany.....	15
23 /	Ręczna dźwignia przyspieszenia.....	15
24 /	Nie używany.....	16
25 /	Nie używany.....	16
26 /	Blokada mechanizmu różnicowego między mostami.....	16
27 /	Blokada mechanizmu różnicowego między kołami.....	17
28 /	Nie używany.....	17
29 /	Nie używany.....	17
30 /	Odmrażanie lusterek.....	17
31 /	Nie używany.....	17
32 /	Przycisk i lampka sygnalizacyjna świateł awaryjnych.....	18
33 /	Wyłącznik o lampka sygnalizacyjna układu ABS mostów.....	18
34 /	Nie używany.....	18

SPIS TREŚCI 05

Konserwacja

OZN	OPIS	STRONY
	Poziomy konserwacji.....	3
	Ogólne informacje na temat konserwacji	4
	Podsumowanie konserwacji.....	5
	Konserwacja okresowa	
	Licznik godzin	8
	Czynności wstępne	8
	Czynności wykonywane codziennie przed każdym uruchomieniem	8
	Przechowywanie	9
	Wielokrążek.....	9
	Konserwacja zapobiegawcza	
	Informacje ogólne	10
	Korzystanie z książki konserwacji.....	10
	Ciśnienie w oponach.....	11
	Przygotowanie do jazdy po wymianie elementu hydraulicznego.....	11
	Zalecenia dotyczące spawania na wyposażeniu	11
	Mocowanie przegubów uniwersalnych	11
	Tabela momentów dokręcania śrub dla klasycznych połączeń stalowych.....	12
	Momenty dokręcania nakrętek koronowych / nakrętki rowkowanej	13
	Wieniec ustawienia	
	Mocowanie wieńca	14
	Kontrola okresowa i obowiązkowa dokręcenia mocowań wieńca	14
	Tabela nominalnego momentu dokręcania zależnie od montażu	15
	Tabela momentu dokręcania, poniżej którego konieczna jest wymiana	16
	Kontrola zużycia wieńca ustawienia	19
	Pomiar luzu przechyłu	19
	Szczegóły dotyczące pomiaru.....	20
	Dopuszczalne limity zużycia	21
	Zalecenia dotyczące czynności konserwacyjnych	
	Dostęp do podwozia	22
	Praca na wysokości.....	23
	Konieczne środki ochrony indywidualnej	25

Rozdział 1

Informacje

-

Karta techniczna

-

Data handlowa

TC40 – TC40L

CONTENTS · INHALT · CONTENU · INDICE · CONTENIDO

Page · Seite · Page · Pagina · Página:

Specifications · Technische Daten · Caractéristiques · Dati tecnici · Datos técnicos

Dimensions · Abmessungen · Encombrement · Dimensioni · Dimensiones	4
Specifications · Technische Daten · Caractéristiques · Dati tecnici · Datos técnicos	6

1

Main boom · Hauptausleger · Flèche principale · Braccio base · Pluma principal

Working ranges · Arbeitsbereiche · Portées · Campo di lavoro · Rangos de trabajo	7
Lifting capacities · Tragfähigkeiten · Capacités de levage · Portate · Capacidades de carga	8

2

Main boom extension · Hauptauslegerverlängerung · Rallonge de flèche · Prolunga · Plumín, extensión de pluma



Working ranges · Arbeitsbereiche · Portées · Campo di lavoro · Rangos de trabajo	11
Lifting capacities · Tragfähigkeiten · Capacités de levage · Portate · Capacidades de carga	12

3



Technical description · Technische Beschreibung · Descriptif technique · Descrizione tecnica · Descripción técnica

Carrier · Superstructure · Optional equipment	17
Unterwagen · Oberwagen · Zusatzausrüstung	18
Châssis · Partie supérieure · Equipements optionnels	19
Carro · Torretta · Equipaggiamento opzionale	20
Chasis · Superestructura · Equipamiento opcional	21

4

HAV LIFTING CAPACITIES · TRAGFÄHIGKEITEN · CAPACITÉS DE LEVAGE · PORTATE · CAPACIDADES DE CARGA
 **8,6 t**  **6,70 m x 5,95 m** **360°** **DIN/ISO**

30,40 m		Main boom · Hauptausleger · Flèche principale Braccio base · Pluma principal					
Radius · Ausladung Portée		Extension · Verlängerung · Rallonge · Prolunga · Extensión					
Sbraccio Radio	8,0 m			15,0 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
m	t	t	t	t	t	t	
6	-	-	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	-	-	
9	5,30	-	-	-	-	-	
10	4,90	-	-	-	-	-	
11	4,60	3,90	-	2,80	-	-	
12	4,35	3,70	-	2,65	-	-	
13	4,05	3,55	3,10	2,55	-	-	
14	3,80	3,35	3,00	2,45	-	-	
15	3,60	3,15	2,90	2,40	-	-	
16	3,35	3,05	2,80	2,30	1,80	-	
17	3,15	2,90	2,70	2,25	1,75	-	
18	3,00	2,80	2,60	2,15	1,70	-	
19	2,80	2,65	2,50	2,10	1,65	-	
20	2,65	2,55	2,40	2,05	1,60	1,40	
21	2,55	2,45	2,35	2,00	1,60	1,35	
22	2,40	2,35	2,25	1,95	1,55	1,35	
23	2,30	2,25	2,20	1,85	1,55	1,30	
24	2,15	2,15	2,15	1,80	1,50	1,30	
25	2,05	2,05	2,05	1,70	1,50	1,30	
26	1,95	1,95	1,95	1,65	1,45	1,30	
27	1,85	1,85	1,85	1,60	1,45	1,30	
28	1,75	1,75	1,80	1,55	1,40	1,25	
29	1,65	1,70	1,75	1,50	1,35	1,25	
30	1,55	1,60	1,65	1,45	1,35	1,25	
32	1,30	1,35	-	1,35	1,25	1,25	
34	1,10	1,15	-	1,20	1,20	1,20	
36	0,90	-	-	1,00	1,15	1,15	
38	-	-	-	0,90	1,00	-	
40	-	-	-	0,75	-	-	
42	-	-	-	-	-	-	

 **7,3 t**  **6,70 m x 5,95 m** **360°** **DIN/ISO**

24,70 m		Main boom · Hauptausleger · Flèche principale Braccio base · Pluma principal					
Radius · Ausladung Portée		Extension · Verlängerung · Rallonge · Prolunga · Extensión					
Sbraccio Radio	8,0 m			15,0 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
m	t	t	t	t	t	t	
6	6,50	-	-	-	-	-	
7	6,40	-	-	-	-	-	
8	6,30	-	-	3,20	-	-	
9	6,05	4,25	-	3,05	-	-	
10	5,60	4,10	-	2,95	-	-	
11	5,30	3,95	3,15	2,80	-	-	
12	5,00	3,80	3,10	2,70	-	-	
13	4,75	3,65	3,00	2,55	-	-	
14	4,45	3,55	2,95	2,50	1,90	-	
15	4,20	3,45	2,90	2,40	1,85	-	
16	3,95	3,40	2,85	2,30	1,75	-	
17	3,70	3,30	2,85	2,20	1,70	1,50	
18	3,45	3,20	2,80	2,10	1,70	1,40	
19	3,25	3,10	2,75	2,05	1,65	1,40	
20	3,10	3,05	2,75	1,95	1,60	1,35	
21	2,90	2,95	2,75	1,90	1,55	1,35	
22	2,75	2,85	2,70	1,85	1,55	1,35	
23	2,60	2,65	2,70	1,80	1,50	1,35	
24	2,35	2,45	2,55	1,75	1,45	1,30	
25	2,20	2,30	2,30	1,65	1,45	1,30	
26	2,00	2,10	2,10	1,60	1,40	1,30	
27	1,85	1,90	1,95	1,60	1,40	1,30	
28	1,70	1,75	1,75	1,55	1,35	1,25	
29	1,60	1,60	-	1,50	1,35	1,25	
30	1,45	1,45	-	1,45	1,35	1,25	
32	-	-	-	1,40	1,30	1,25	
34	-	-	-	1,25	1,30	-	
36	-	-	-	1,05	1,10	-	
38	-	-	-	-	-	-	
40	-	-	-	-	-	-	
42	-	-	-	-	-	-	

3

KEY · ZEICHENERKLÄRUNG · LÉGENDE · LEGGENDA · LEYENDA


Counterweight · Gegengewicht · Contrepoids · Contrappeso · Contrapeso

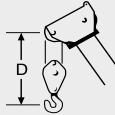


Lifting capacities on outriggers · Tragfähigkeiten, abgestützt · Capacités de levage sur stabilisateurs · Portate su stabilizzatori · Capacidad de elevación sobre los apoyos · 360°



free on wheels · frei auf Rädern · sur pneus · portate su pneumatici · capacidad de elevación sobre ruedas

„D“

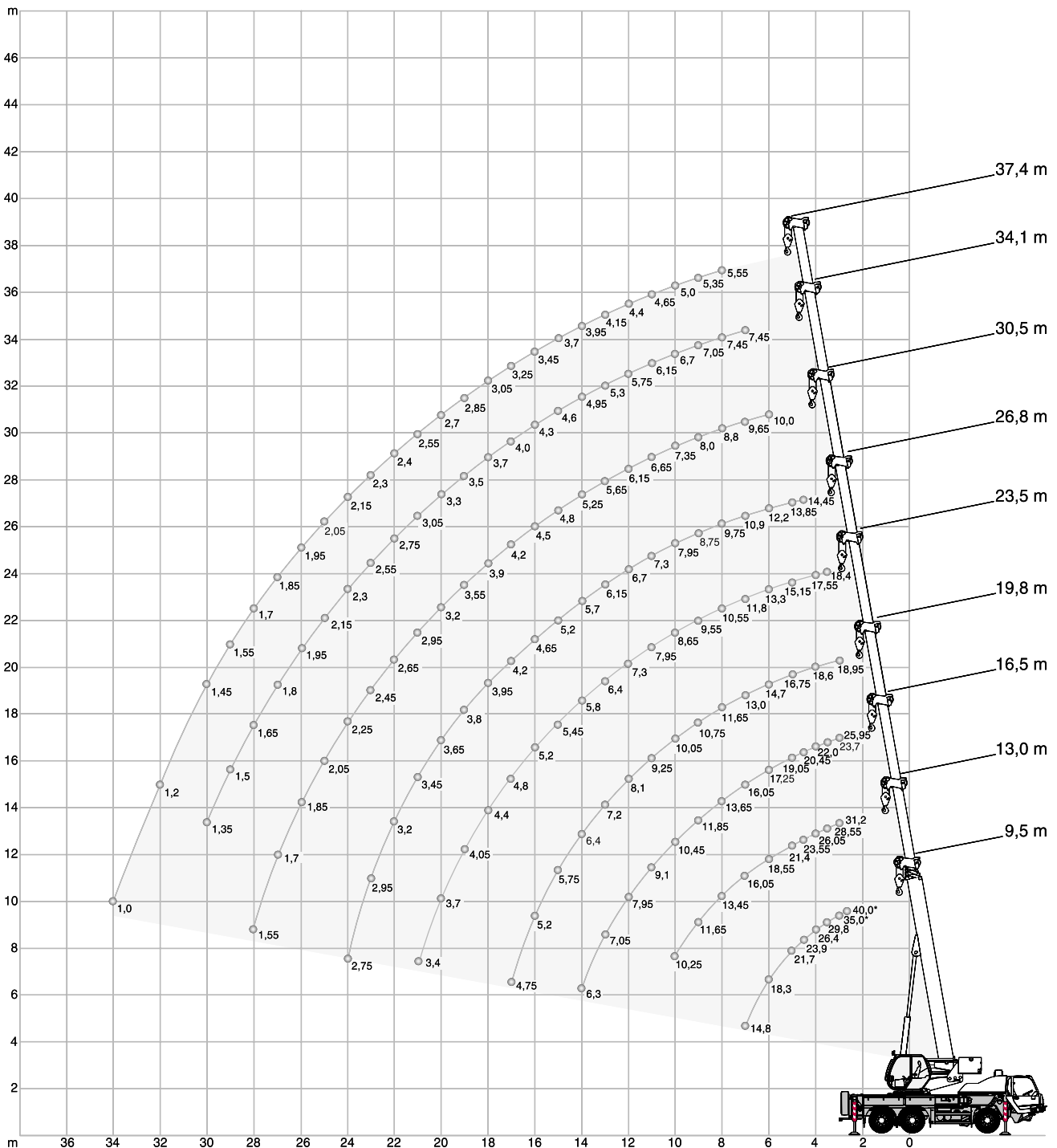


1.20 m with 22.5 t · 1,20 m mit 22,5 t · 1,20 m avec 22,5 t · 1,20 m con 22,5 t · 1,20 m con 22,5 t

HA: Main boom · Hauptausleger · Flèche principale · Braccio base · Pluma principal

HAV: Main boom extension · Hauptauslegerverlängerung · Rallonge de flèche · Prolunga · Plumín, extensión de pluma

HA WORKING RANGES · ARBEITSBEREICHE · PORTÉES · CAMPO DI LAVORO · RANGOS DE TRABAJO



* over rear · nach hinten · sur l'arrière · sul retro · hacia atrás

TECHNISCHE BESCHREIBUNG
UNTERWAGEN

Antrieb / Lenkung	6 x 4 x 2.
Rahmen	Geschlossenes Kastenprofil mit integrierten Abstützkästen aus hochfestem Feinkornbaustahl.
Abstützung	4-Punkt-Abstützung, hydraulisch horizontal und vertikal ausfahrbare Abstützungen. Die Steuerung der Abstützungen erfolgt unabhängig von jeder Seite des Unterwagens, Nivellierlibelle an jeder Seite des Unterwagens. Nivellierlibelle in der Oberwagen-Kabine.
Motor	Wassergekühlter 6-Zylinder M.A.N Motor – D2066 LF 35, Leistung 235 kW (320 PS) bei 1900 1/min. Max. Drehmoment 1600 Nm bei 1000-1400 1/min. Entspricht den EG-Abgasnormen Euro 4, M.A.N Abgasanlage: Funkenfänger, katalytisch, Edelstahl. Füllmenge des Kraftstofftanks: 430 l.
Schaltgetriebe	Manuelles Schaltgetriebe: ZF ECOSPLIT, 16 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge.
Kupplung	Trackene Einscheibenkupplung, hydraulische Steuerung mit Luftverstärker.
Optional	Automatisches Schaltgetriebe (12 Vorwärts- und 2 Rückwärtsgänge), ZF AS Tronic mit M.A.N Motor – D2066 LF 32, Leistung 294 kW (400 PS) bei 1900 1/min. Max. Drehmoment 1900 Nm bei 1000-1400 1/min.
Achsen	3 x M.A.N Achsen. 1 lenkbar (vorne), 2 angetrieben (Achsen 2 und 3) mit Außenplanetenachse und Zwischenachse und Quersperre.
Bereifung	Vorne: einfach 385/65 R 22,5. Achsen 2 und 3: Tandem 13 R 22,5. Optional: Ersatzrad (385/65 R 22,5) am Fahrgestell mit Schnellumschlaggerät.
Federung	Vorderachse: Parabelblattfeder mit hydraulischem Stoßdämpfer und Stabilisator. Achsen 2 und 3: Tandem mit Parabelblattfeder und hydraulischem Stoßdämpfer und Stabilisator.
Bremsen	Betriebsbremse: pneumatische Scheibenbremsen an den vorderen Achse. Pneumatische Trommelbremsen an den Getriebeachsen. Federspeicherbremse an Achse 2 und 3. Automatische Belagseinstellung ABS, Auspuffklappenbremse, ZF intarder. Entsprechend europäischen Richtlinien.
Lenkung	Hydro-Halblocklenkung mit mechanischer Lenkbegrenzung. Entsprechend europäischen Richtlinien.
Elektrische Anlage	Betriebsspannung 24 Volt.
2-Mann-Fahrer-Kabine	Elastisch gelagerte Fahrerkabine, mit getönten Sicherheitsscheiben, Korrosionsschutz durch kataphoretische Behandlung, luftgefedertem Fahrersitz, höhenverstellbarem Lenkrad, Komplettausstattung mit Instrumenten und Fahrsteuerung, Rundumleuchte, elektrisch verstell- und beheizbaren Außenspiegeln.

OBERWAGEN

Hydraulikanlage	Antrieb durch Unterwagenmotor, 1 Axialkolben-Verstellpumpe und separate Konstantpumpe für 4 gleichzeitige, unabhängige Arbeitsbewegungen, Hydraulikölkühler.
Hubwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Hubwerkstrommel mit integriertem Planetengetriebe und federbelasteter Lamellenbremse.
Drehwerk	Hydromotor mit Planetengetriebe, Fußbremse und federbelasteter Haltebremse.
Wippwerk	1 Differenzialzylinder mit lastdrucküberkompensiertem Senk-Bremsventil.
Teleskopausleger	Variable Auslegerlänge von 9,5 m bis 37,4 m. Ausleger mit 5 Elementen, mit Teillast teleskopierbar: 2 Auslegerkästen aus Falzblech mit einem hochbeständigen Profil. Ein doppelt wirkender Zylinder für zwei Verlängerungen (2. und 3. Element) und zum simultanen Ausfahren mit Synchronisation durch Seile des 4. und 5. Teleskopkastens.
Krankabine	Komfortkabine aus Stahlblech, mit Korrosionsschutz durch kataphoretische Behandlung, Schiebetür, ausstellbarem Frontfenster, getönte Sicherheitsscheiben, Scheibenwischer für Front- und Dachscheibe. Gefederter und hydraulisch gedämpfter Fahrersitz mit Armlehnen und Kopfstütze, Warmluftheizung. Armaturentafel mit Kontrollinstrumenten und Betätigungsorganen, Arbeitsscheinwerfer.
Gegengewicht	Grundgerät: 5,5 t. Optional: 7,3 t / 8,5 t.
Sicherheitseinrichtungen	Elektronischer Lastmomentbegrenzer mit farbigem Grafik-Display sowie digitaler Anzeige für Hakenlast, Nenntaglast, Auslegerlänge und -winkel, Ausladung, zusätzlichen Analoganzeiger für die Auslastung. Einsatzgrenzen für Auslegerlänge und -radius im Standard enthalten (Drehungsbegrenzung in Option). Windmesser, anbringbar am Auslegerkopf und -verlängerung, Hubendshalter, Druckbegrenzungsventil und Rohrbruchsicherungen.
Staufächer	An allen Seiten des Unterwagens.

ZUSATZAUSRÜSTUNG

Zusatzgegengewichte	1,8 t im Oberwagen (für insgesamt 7,3 t). 1,8 t im Oberwagen + 1,2 t am Unterwagen bei Straßenkonfiguration (für insgesamt 8,5 t).
Hauptauslegerverlängerung	Seitlich klappbar, 1-teilige Spitze, 8 m. Einstellbereich 0°, 20° und 40°.
Hauptauslegerverlängerung unter Last hydraulisch abwinkelbar	Seitlich klappbar, 1-teilige Spitze, 8 m. Von der Fahrerkabine aus hydraulisch abwippbar von 0° bis 40°.
Hubwerk 2	Hydraulischer Axialkolben-Konstantmotor, Hubwerkstrommel mit integriertem Planetengetriebe und federbelasteter Lamellenbremse.
Kopffrolle	Seitlich klappbare Seilrolle am Hauptauslegerkopf für einsträngigen Betrieb.
Unterflaschen	15 t (1 Rolle), 22,5 t (2 Rollen), 25 t (3 Rollen), 32 t (3 Rollen), 40 t (4 Rollen) und Hakengehänge 5 t.
Kraftstoffumschaltanlage für Diesel-/Heizölbetrieb	Tankinhalte: Diesel 300 l und Benzin: 130 l, statt des Standards 430 l.
Klimaanlage für Oberwagen- und/oder Unterwagen-Kabine	
Einsatzgrenzbereich beim Drehen	Virtuelle Wände (Begrenzung durch Auslegerlänge und -radius im Standard enthalten).
Empfindlicher Winddrehungsanzeiger am Steuerhebel	
Windmesser, anbringbar am Auslegerkopf und -verlängerung	
Fuhrpark-Managementsystem	
Flugwarnleuchte	
Ausrüstungsbox	
Weitere Zusatzausrüstungen auf Anfrage!	

Dźwigi ruchome w pobliżu lotnisk

W pobliżu lotnisk i lądowisk dla śmigłowców.

Plany związane z przepisami dotyczącymi przestrzeni wokół lotnisk zabraniają wznoszenia przeszkód stałych i tymczasowych, które mogą stanowić zagrożenie dla ruchu lotniczego.

Te plany określają maksymalne dopuszczalne wysokości w zależności od danego ośrodka.

Plany związane z przepisami dotyczącymi przestrzeni wokół lotnisk i oznakowania zawierają informacje o obowiązkowym znakowaniu przeszkód za pomocą sygnalizatorów świetlnych lub radioelektrycznych pozwalających na zasygnalizowanie ich obecności pilotom.

Dźwigi teleskopowe i żurawie wieżowe są objęte tymi przepisami (artykuły R.241-1 i R.243-1 kodeksy lotnictwa cywilnego), a **firmy wykonujące prace w pobliżu lotnisk muszą obowiązkowo zapoznać się z planami związanymi z przepisami dotyczącymi przestrzeni wokół lotnisk w urzędzie miasta i muszą obowiązkowo przestrzegać podanych zaleceń.**

Na zewnątrz stref objętych planami związanymi z przepisami dotyczącymi przestrzeni wokół lotnisk

Na całym terenie i poza strefami objętymi **planami związanymi z przepisami dotyczącymi przestrzeni wokół lotnisk**, wznoszenie przeszkód stałych lub ruchomych o wysokości przekraczającej:

- 100 metrów w strefie miejskiej
- 50 metrów w strefie wiejskiej

podlega zezwoleniu odpowiednich urzędników Dyrekcji Lotnictwa Cywilnego.

Docieranie okładzin hamulcowych

Aby zapewnić każdej nowej okładzinie hamulca optymalną skuteczność, niezbędne jest jej dotarcie.

Przeprowadza się je przez hamowanie co jakiś czas podczas jazdy ze średnią i niską prędkością wykonując gwałtowne manewr hamowania. Przebieg dla dotarcia wynosi przynajmniej 500 km i musi być wykonany zależnie od możliwości, z jakimi zetknie się pojazd.

W czasie tej fazy, temperatura maksymalna bębnow hamulcowych i okładzin hamulcowych nie może przekroczyć 200°C. Zwiększenie temperatury powstającej podczas hamowania nie może przekroczyć 15% wartości maksymalnej.

RADA

W celu dotarcia nowych okładzin należy unikać długotrwałego hamowania lub gwałtownego hamowania przy wysokiej prędkości.

OSTRZEŻENIE

Brak przestrzegania tych zaleceń zwiększa ryzyko wypadku.

Aby uzyskać przedłużenie zezwolenia, którego kopia musi być stale przechowywana w pojeździe na wypadek ewentualnej kontroli, należy na 2 miesiące przed upływem ważności zezwolenia skontaktować się z instalatorem w celu sprawdzenia instalacji i przygotowania zaświadczenia, że pojazd nie został poddany modyfikacjom od czasu wystawienia niniejszego zezwolenia.

OBSŁUGA SYSTEMU DWUPALIWOWEGO:

W przypadku użytkowników przewidzianych w artykule 1, A, III, H, rozporządzenia z dnia 29.04.1970 w punkcie (E-2248) przepisów specjalnych „dla ostatniej aktualizacji” z zastrzeżeniem wykonania montażu zgodnie z przepisami.

ZASADY, KTÓRYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ

- Użytkowanie systemu dwupaliwowego jest dozwolone tylko po odebraniu zezwolenia wystawionego przez instalatora wydawanego po zarejestrowaniu pojazdu.
- Transport paliwa w zbiorniku jest zabroniony bez tego dokumentu.
- Obowiązkowe oznakowanie zbiorników etykietami OO – ON.
- System dwupaliwowy i zbiornik podglądu poziomu widoczne z zewnątrz.
- Zaplombowany moduł sterowania na desce rozdzielczej.
- Sterowanie ręczne systemem dwupaliwowym jest zabronione.
- (wyłącznik wewnątrz lub na zewnątrz pojazdu)
- czerwona kontrolka dobrego stanu.
- Zużywanie oleju podczas jazdy jest surowo zabronione. (nawet w razie problemów technicznych, np.: zablokowany elektrozawór).
- Kopia wszystkich dokumentów wystawionych przez instalatora musi być dostępna w pojeździe.

Planowanie placu robót

Wielu wypadkom można zapobiegać przez dobrą organizację placu robót. Osoba odpowiedzialna za plac robót musi mieć jasny plan pracy do wykonania i być świadoma wszystkich zagrożeń i musi przygotować plan robót w celu wykonania ich bez ryzyka, a następnie musi wyjaśnić ten plan osobom biorącym w nim udział. Należy uwzględnić następujące parametry.

- Którzy członkowie zespołu są niezbędni i jaki jest zakres ich odpowiedzialności?
 - Jaka jest masa podnoszonego ładunku, zasięg, kat wysięgnika i nominalny udźwig dźwigu?
 - Jak kierownik manewrów komunikuje się z personelem?
 - Jakie wyposażenie jest wymagane do bezpiecznego wykonania podnoszenia?
 - Czy dźwig jest najlepszym rozwiązaniem?
 - Jak można bezpiecznie przetransportować sprzęt na miejsce robót?
 - Czy występują tam linie wysokiego napięcia?
 - Czy podłoże jest wystarczająco wytrzymałe w odniesieniu do masy maszyny?
 - W jaki sposób ładunek zostanie umocowany?
 - Czy występują ekstremalne lub ulegające nagłym zmianom warunki klimatyczne takie jak wiatr lub bardzo niskie temperatury?
 - Jakie są kolejne etapy niezbędne do utrzymania personelu, który nie jest niezbędny poza strefą pracy?
- Jak ustawić dźwig w taki sposób, aby uzyskać jak najmniejszy zasięg i zwis?

27. Trzeba znać wysokość, szerokość, ciężar maszyny. Należy zdjąć blokadę i zablokować. Ustawić wysięgnik w pozycji do jazdy i zablokować hamulec obrotów przed jazdą.

28. Używanie kilku dźwigów do podnoszenia wymaga uwzględnienia wielu parametrów, które nie są niezbędne w przypadku podnoszenia jedną maszyną. Taka operacja musi odbywać się pod nadzorem kierownika manewrów.

Podnoszenie z zastosowaniem kilku dźwigów musi być bardzo dokładnie opracowane i należy uwzględnić następujące elementy:

- Od momentu uwolnienia ładunku należy dokładnie opracować podnoszenie, w celu upewnienia się, że każda maszyna jest obciążona w mniejszym stopniu niż jej udźwig maksymalny.
- Należy upewnić się, że zawiesia zapewniają równomierne rozłożenie obciążenia.
- Należy omówić plan podnoszenia z operatorami, kierownikami manewrów i pozostałymi członkami zespołu przed rozpoczęciem podnoszenia.
- Należy skoordynować ruchy dźwigów na każdym etapie podnoszenia.
- Należy unikać sił bocznych (patrz punkt N. 16).

29. Opuszczanie maszyny bez zachowania środków ostrożności może być niebezpieczne.

Przed opuszczeniem maszyny operator musi wykonać następujące czynności w celu upewnienia się, że maszyna nie poruszy się.

- Opuszczenie ładunku na ziemię, opuścić wysięgnik, jeżeli zachodzi potrzeba.
- Włączyć hamulec obrotów lub trzpień blokujący.
- Założyć wszystkie zapadki bezpieczeństwa.
- Włączyć hamulec parkingowy.
- Ustawić dźwignię biegów na biegu jałowym (N).
- Wyłączyć silnik.

30. Każdego dnia sprawdzać stan lin w celu określenia, czy nie wymagają wymiany. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy korzystać z kart kontrolnych w podręczniku obsługi i konserwacji, kontaktować się z producentem lin lub przedstawicielem.

Liny muszą zostać wymienione po wystąpieniu jednej z poniższych anomalii.

Bezpieczeństwo jazdy

Ze względu na własne bezpieczeństwo oraz na zapewnienie optymalnej trwałości maszyny, należy przeprowadzać pełną kontrolę przed wejściem do maszyny lub uruchomieniem silnika.

Należy głównie zwracać uwagę na odkręcone lub brakujące śruby, nagromadzenie zanieczyszczeń, wycieki oleju lub płynu chłodzącego. Należy sprawdzić stan opon oraz wyposażenia i mechanizmu sterowania.

Usterka elementu lub układu maszyny może spowodować wypadek. Przed użyciem maszyny należy sprawdzić poziomy oleju i płynu hydraulicznego. Sprawdzić, czy wszystkie korki, wskaźniki i pokrywy są prawidłowo zamontowane. Wymienić lub wyregulować uszkodzone części.

W przypadku nieprawidłowego działania, brakujących lub rozregulowanych części, należy wyłączyć maszynę i wykonać naprawy. Brak przestrzegania tego zalecenia może prowadzić do poważnych wypadków.

Maszyna z wadliwym układem hamulcowym, kierowniczym lub podnoszenia nie może być używana. Ta zasada dotyczy maszyny, która została naprawiona lub wyregulowana bez kontroli lub zgody kierownika warsztatu.

Jeżeli silnik wyłączy się lub jeżeli układ kierowniczy nie działa prawidłowo, należy jak najszybciej wyłączyć maszynę.

Z wyjątkiem przeciwnych zaleceń, należy złożyć i położyć wysięgnik na wsporniku wysięgnika, jeżeli maszyna jest w niego wyposażona, wyłączyć silnik, włączyć hamulec postojowy i zablokować lub zaklinować maszynę przed przystąpieniem do konserwacji lub opuszczeniem stanowiska.

Maszynę mogą obsługiwać tylko uprawnieni operatorzy.

Należy pamiętać, że maszyna nie może zrobić wszystkiego i należy ją stale kontrolować. **NIE PRACUJ ZA DUŻO I ZA SZYBKO.**

Zapoznać się z wymiarami i masą maszyny i uwzględniać te wartości w czasie jazdy w strefach o ograniczonej przestrzeni (mosty, przewody elektryczne, rurociągi napowietrzne, wytrzymałość nawierzchni).

Podczas jazdy maszyną, poza normalną strefą użytkowania, należy zapoznać się z charakterystyką trasy i strefami

Zjawiska związane z rozszerzalnością oleju hydraulicznego.

W zależności od warunków meteorologicznych i intensywności pracy elementów hydraulicznych, temperatura oleju hydraulicznego może się znacznie zmieniać.

Te zmiany temperatury wpływają na rozszerzalność oleju hydraulicznego.

Z tego powodu, należy zwracać szczególną uwagę na niektóre modyfikacje, czasami bardzo ważne, pozycji wysięgnika i siłowników ustawiania.

Dźwig z uniesionym wysięgnikiem i rozłożonym teleskopem, z lub bez obciążenia, może ulegać zmianom położenia w czasie, nawet jeżeli żadna zmiana ustawienia lub ruch podnoszenia lub rozkładania teleskopu nie został wykonany.

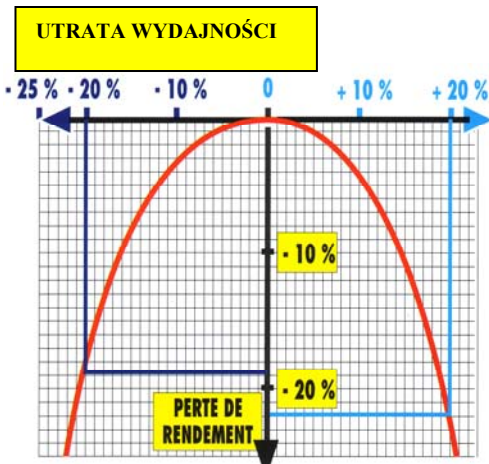
Te modyfikacje są spowodowane zmianami temperatury oleju hydraulicznego.

Wszystkie poważne zmiany pozycji, poza zmianami spowodowanymi temperaturą oleju hydraulicznego muszą być uznawane za nieprawidłowe dla urządzenia uznanego za będące w dobrym stanie.


Stan opon należy sprawdzać na pustym dźwigu. Używać zawsze klatki do pompowania kiedy koło nie jest na dźwigu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W czasie każdej operacji pompowania, unikać ustawiania się na ewentualnej trajektorii koła lub jego części lub obręczy. Podczas pompowania opony na pojeździe; przestrzegać tych samych zaleceń co powyżej, ustawiać się z boku; nie pozwalać nikomu na stawanie z przodu koła.



- Ciśnienie za niskie o 20%: utrata wydajności o 19%
- Ciśnienie za wysokie o 20%: utrata wydajności o 22%

1 Bar		385/65 R22.5 XZY3	13R22.5 XZY2	
ATÜ 1 kg/cm ²	ATM 14,5 PSI			
		9,18T	10,5T	12T
		9 Bars	7 Bars	8 Bars
L65440-62C		130,5 PSI	101,5 PSI	116 PSI

RADA

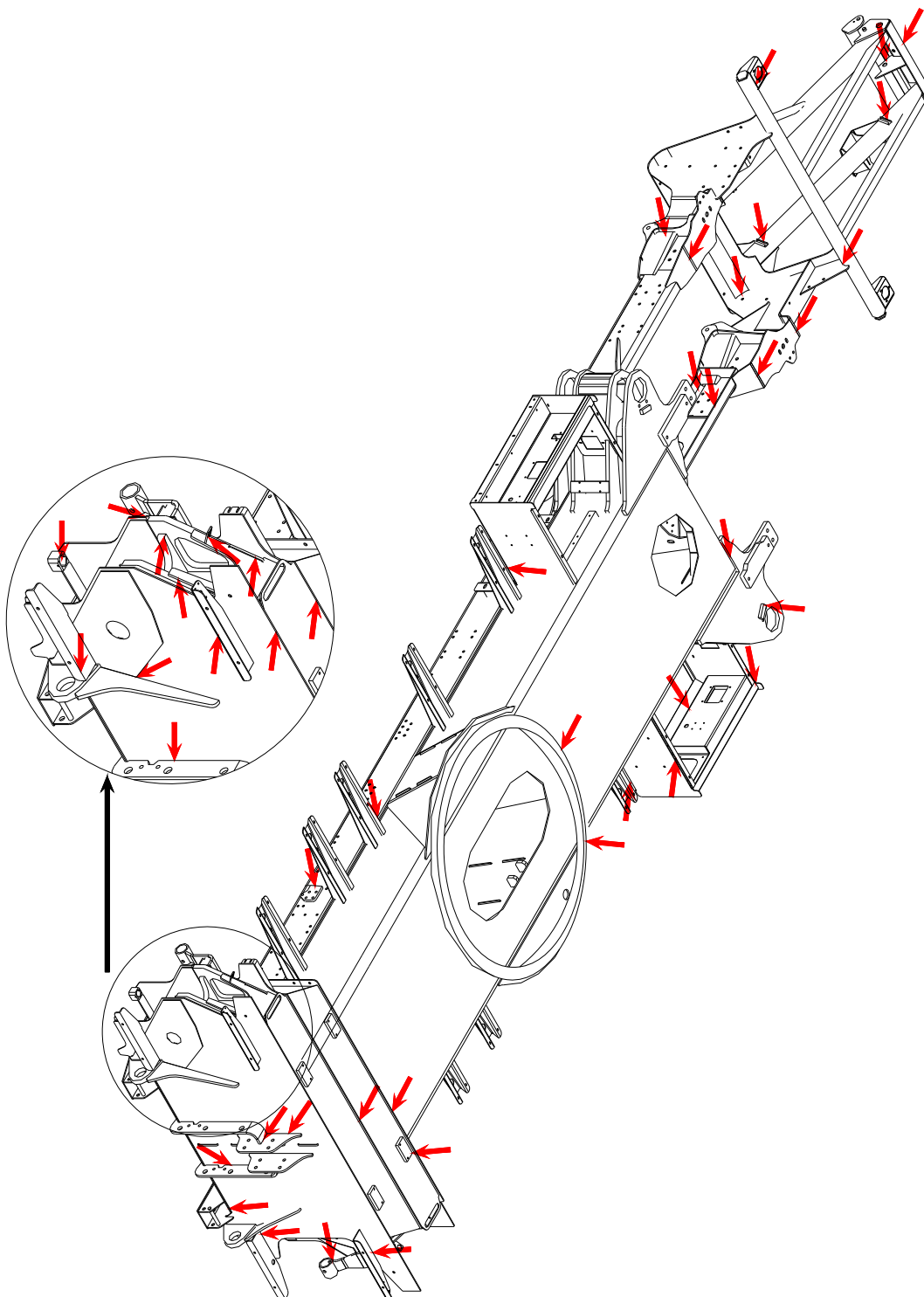
Używanie opon MICHELIN w krajach ciepłych:
Używanie opon MICHELIN do długich przejazdów (powyżej jednej godziny) jest dopuszczalne wyłącznie dla prędkości maksymalnej 70 km/h.

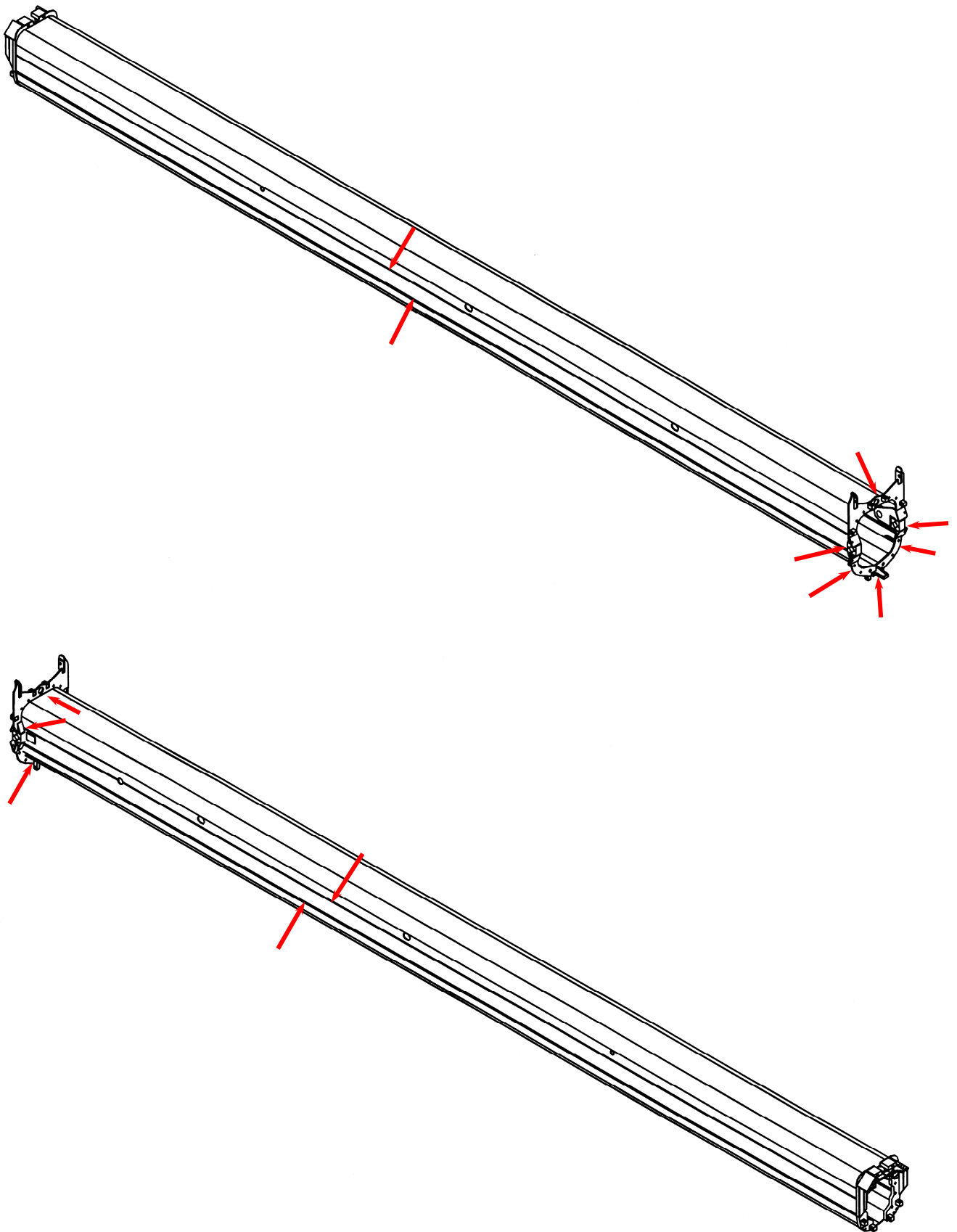
Kilka czynników zewnętrznych może wpływać na rzeczywisty czas użytkowania wciągarki.

- Nieprawidłowe użytkowanie (przeciążenie...)
- Niewystarczająca konserwacja lub jej brak. Brak przestrzegania okresowości wymiany oleju, użytkowanie nieprawidłowego oleju, zła ilość, olej zanieczyszczony.
- Nieprawidłowa obsługa. Nadmierne przyspieszanie, upadek powstrzymany przez linę podnoszenia.
- Nieprawidłowy montaż podczas naprawy lub konserwacji.
- Niewykryty wyciek.
- Nieprawidłowa regulacja układu bezpieczeństwa.
- Ukryte uszkodzenia po wypadkach.
- Warunki środowiskowe: bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury, agresywna atmosfera (pył, zanieczyszczenia).

1.1 / Współczynnik zużycia teoretycznego czasu użytkowania wciągarek

Określenie zużycia teoretycznego czasu użytkowania uwzględnia rzeczywiste warunki pracy (klasa widmowa) i godziny pracy wciągarki między kontrolami. Użytkownik dźwigu jest odpowiedzialny za dokonywanie wpisów w książce dźwigu.





Stanowisko kierowcy w kabinie samochodu ciężarowego



6 / Stacyjka.

Przed uruchomieniem silnika sprawdzić położenie wyłączników silnika na stanowisku sterowania stabilizatorami i na stanowisku w wieżycze.

Sprawdzić, czy dźwignia zmiany biegów znajduje się w położeniu neutralnym „luzu”.

Położenie 1: stacyjka + wyłączniki akumulatorów elektrycznych włączone

Lampki ostrzegawcze ozn. 67 usterka silnika spalinowego i ozn. 74 usterka układu ABS włączają się i wyłączają.

Lampki ostrzegawcze ozn. 62 i 63 wspomaganie układu kierowniczego, ozn. 68 braku ładowania akumulatora i ozn. 69 ciśnienia powietrza w układzie hamulcowym włączają się.

Przełączyć w położenie 2.

Położenie 2: uruchamianie silnika spalinowego

Lampki ostrzegawcze ozn. 63 wspomaganie układu kierowniczego, ozn. 68 braku ładowania akumulatora wyłączają się. Lampki ostrzegawcze ozn. 54A i 55A wyłączają się, gdy ciśnienie powietrza przekroczy 5,1 bar.

Lampka ostrzegawcza ozn. 62 wspomaganie układu kierowniczego wyłącza się podczas przemieszczania

7 / Dźwignia kierunkowskazów - sygnału dźwiękowego.

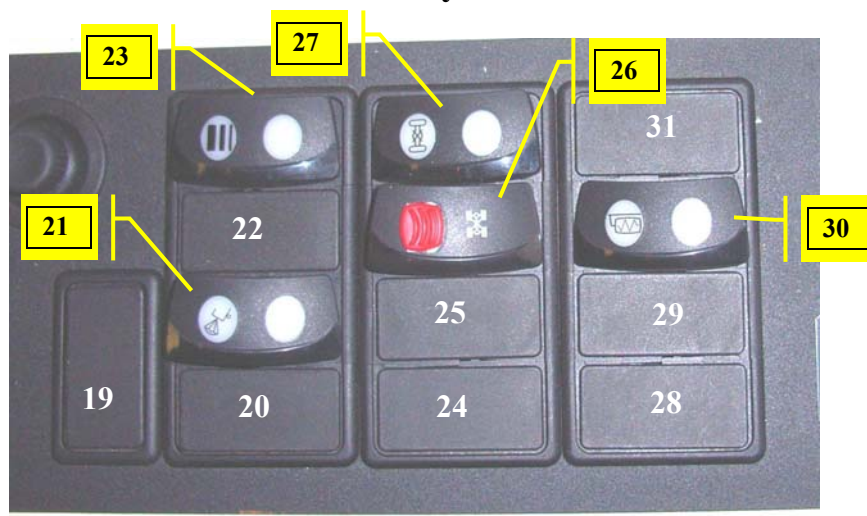
Kierunkowskazy (migacze).

Poruszyć dźwignią w płaszczyźnie kierownicy i w kierunku obracania kierownicy.

Migająca lampka sygnalizacyjna zapewnia kontrolę prawidłowego działania (ozn. 80-81).



Stanowisko kierowcy w kabinie samochodu.



27 / Sterowanie i lampka sygnalizacyjna mechanizmu różnicowego między kołami.



Przełącznik ten można włączyć dopiero po włączeniu przełącznika 26.

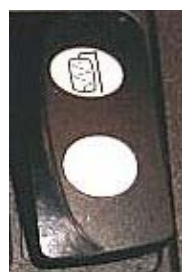
Tej funkcji należy używać tylko w trudnym terenie, bez skręcania kołami w tej konfiguracji.

Mechanizmy różnicowe pozostają zablokowane tak długo, jak długo przycisk jest przytrzymywany.

Należy jak najszybciej powrócić do normalnej pozycji po pokonaniu trudnego odcinka.

28 / Nieużywany

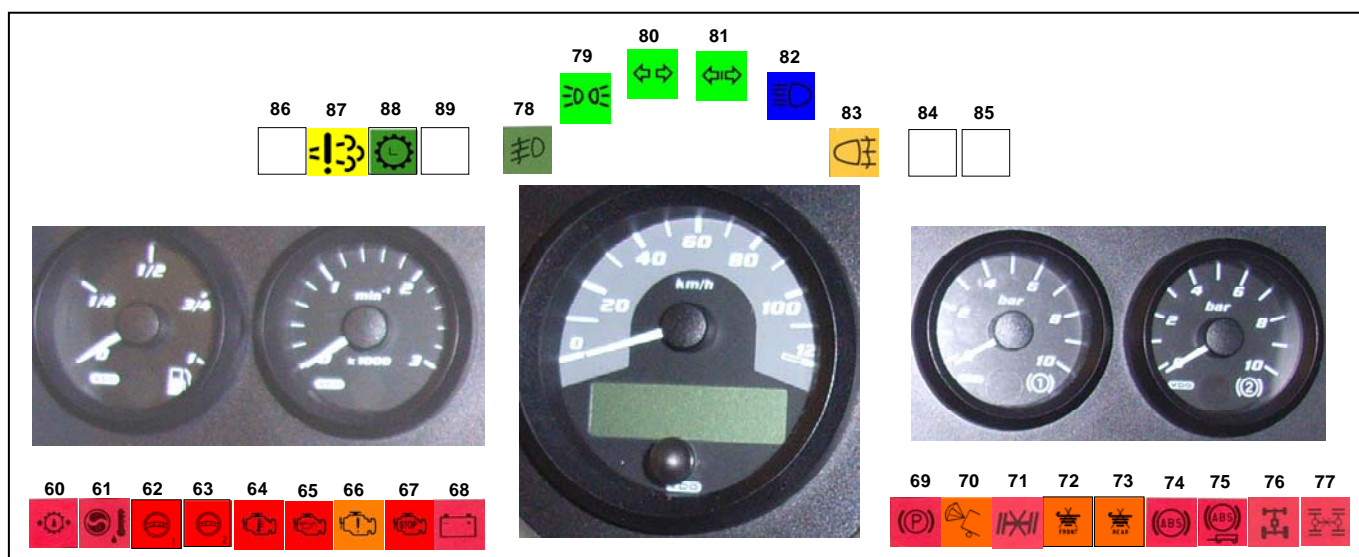
29 / Nieużywany



30 / Odmrażanie lusterek

31 / Nieużywany

Stanowisko kierowcy w kabinie samochodu.



67 / Lampki alarmowe „wyłączenie silnika” i „usterka silnika spalinowego” (czerwona)

Lampka ta włącza się po wykryciu usterki silnika, należy wyłączyć maszynę i odszukać przyczynę usterki.

- Poziom oleju w misce.
- Ciśnienie oleju.
- Temperaturę płynu chłodzącego.

Lampka może również włączyć się w przypadku nadmiernej prędkości obrotowej silnika.

Jeżeli żaden z powyższych przypadków nie zostanie zidentyfikowany, należy skontaktować się z obsługą serwisową. Kontrolka zapala się po wykryciu usterki silnika.

Wyłączyć silnik i sprawdzić przyczynę.



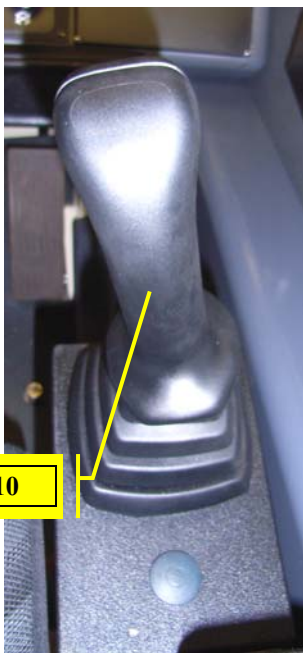
68 / Lampka ostrzegawcza braku ładowania akumulatorów (czerwona).

Ta lampka:

włącza się przy uruchomieniu do momentu uruchomienia silnika.

włącza się, jeżeli alternator nie ładuje – odszukać przyczynę

Obsługa – kabina wieżyczki.



210 / Manipulator: Podnoszenie 1 / Unoszenie

Podnoszenie 1 (wciągarka główna).

Popchnięcie do przodu: opuszczanie ładunku

Pociągnięcie do tyłu: podnoszenie ładunku

Unoszenie.

Odchylenie w prawo: opuszczanie wysięgnika

Odchylenie w lewo: podnoszenie wysięgnika

Uwaga: Kiedy dźwignia znajduje się w pozycji pośredniej, (ukośnej) obie funkcje (podnoszenie i unoszenie) mogą być uzyskane równocześnie.

OSTRZEŻENIE

Kiedy operator wykonuje jeden szybki ruch, taki jak podnoszenie, opuszczanie lub ustawianie z ładunkiem, należy go wykonać i wyhamować delikatnie i precyzyjnie.

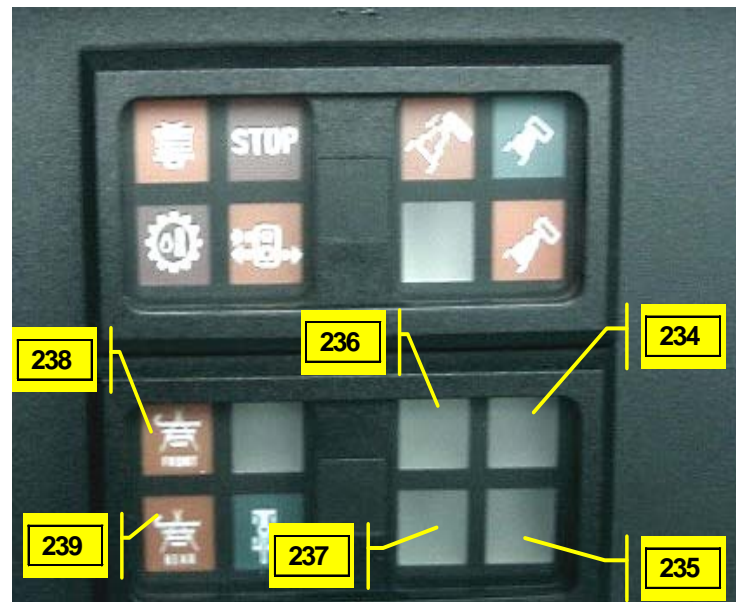
Gwałtowne zatrzymanie spowoduje niebezpieczne oscylacje ładunku, które mogą spowodować uszkodzenie dźwigu i obrażenia ciała personelu

W przypadku ruchu opuszczania, specjalne zabezpieczenie pozwala na zatrzymanie ruchu, jeżeli manipulator zostanie gwałtownie zwolniony, ale ze względu na bezwładność, wciągarka będzie odwijać się przez krótką chwilę.

RADA

Aby zatrzymać ruch, należy ustawić delikatnie manipulator w pozycji neutralnej, NIGDY NIE NALEŻY WŁĄCZAĆ RUCHU PRZECIWNEGO, ABY ZATRZYMAĆ LUB WYHAMOWAĆ RUCH.

Stanowisko operatora w kabinie wieżyczki.



234 / *Nie używany*

235 / *Nie używany*

236 / *Nie używany*

237 / *Nie używany*

238 / *Nie używany*

239 / *Nie używany*

Obsługa maszyny.

Informacje ogólne

Przed rozpoczęciem obsługi należy zapoznać się z tym rozdziałem oraz zaleceniami bezpieczeństwa dla dźwigów ruchomych zamieszczonymi na początku instrukcji.

Podane poniżej instrukcje stanowią raczej przypomnienie niż rady, uwzględniając fakt, że producent zdaje sobie sprawę, że wyposażenie zostanie powierzone doświadczonemu operatorowi.

Należy przestrzegać następujących zaleceń, aby zapewnić bezpieczeństwo obsługi:

Należy zawsze korzystać z tabeli obciążeń w kabinie w celu sprawdzenia maksymalnego obciążenia dla różnych długości wysięgnika, różnych kątów i innych parametrów podnoszenia.

Obsługa musi odbywać się z prędkością obrotową silnika dostosowaną do transportowanego ładunku.

Ładunek należy unosić nad ziemię za pomocą funkcji podnoszenia.

Jeżeli ładunek musi zostać obrócony, należy go utrzymywać jak najbliżej maszyny i ziemi.

Należy zawsze popuszczać linę przy wysuwaniu wysięgnika, aby zapobiegać uderzenia o głowicę wysięgnika.

Należy zawsze blokować maszynę przed wykonaniem każdej czynności.

RADA

Pojazd może przetoczyć się do przodu lub do tyłu jeżeli pedał nie jest naciśnięty.

Ruszanie na wzniesieniu.

RADA

Włączyć bieg i zwolnić hamulec postojowy dopiero w momencie wciśnięcia pedału przyspieszenia; w innym wypadku pojazd cofnie się.

Zmiana biegu do rozpoczęcia jazdy

Elektronika skrzyni biegów sugeruje bieg do rozpoczęcia jazdy, który jest wyświetlany na ekranie. Kierowca może skorygować sugerowany bieg i włączyć jeden z zaprogramowanych biegów (od najmniejszego do największego zaprogramowanego biegu).

Wykonać korektę:

Przesunąć dźwignię w kierunku + lub -.

Ekran wyświetla włączony bieg.

Manewry

W przypadku bardzo wolnej jazdy, stosuje się 1 bieg (w zależności od typu pojazdu 1 i 2 bieg) i bieg wsteczny. Po włączeniu innego biegu tryb manewrów jest wyłączany.

System rozpoznaje stan manewru na podstawie stopnia wciśnięcia pedału przyspieszenia i po niskiej prędkości jazdy.

▲ UWAGA

Przejdzie z trybu manewrowego w tryb rozpoczęcia jazdy następuje w zależności od stopnia wciśnięcia pedału przyspieszenia i prędkości jazdy. Pojazd może gwałtownie przyspieszyć. **NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADKU.**

RADA

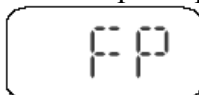
Podczas jazdy na placu robót, w przypadku niskiej prędkości lub trudnych manewrów, zaleca się wybranie 1 lub maksymalnie 2 biegu, aby zapobiec zbędnemu obciążeniu sprzęgła skrzyni biegów.

OSTRZEŻENIA

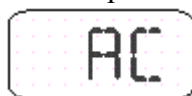
Zbyt niskie ciśnienie powietrza (Airless)



Zwolnić pedał przyspieszenia



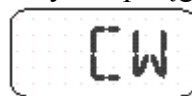
Usterka pedału przyspieszenia



Przeciążenie sprzęgła.
Wybrać niższy bieg (Clutch).



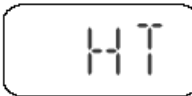
Zużycie sprzęgła (Clutch wear)



Usterka komunikacji z ekranem (Electronic error)



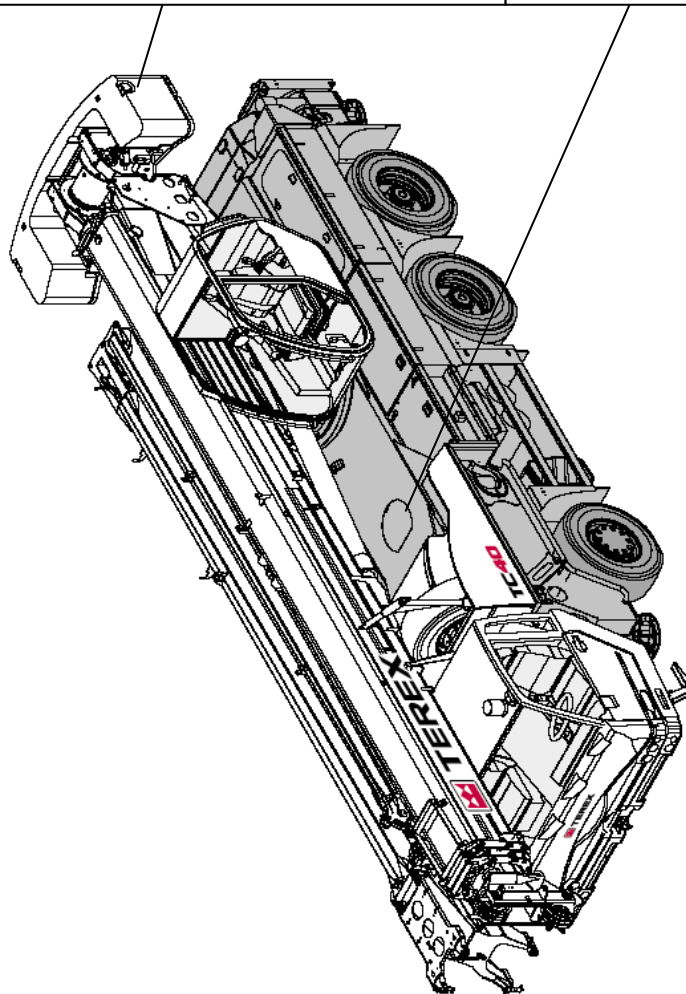
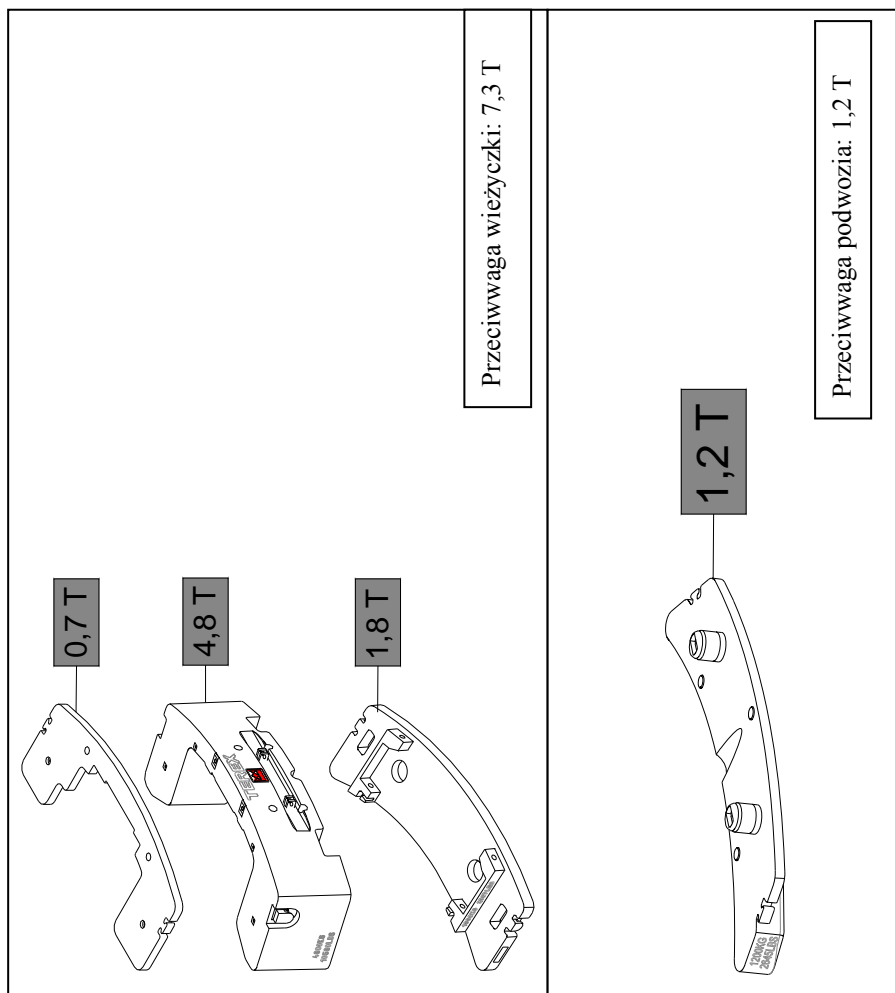
Nadmierna temperatura



Wersja przeciwwagi 8,5 t Skład przeciwwagi TC40L

Uwaga Francja: transport wyjątkowy 1. kategorii

Wersja	Koło zapasowe	Przeciwwaga a wieżyczki	Przeciwwaga a podwozia	Opony	Wielokrążki	Przedłużenia	Pełny zbiornik paliwa	Kierowca	Maksymalny nacisk osi	Maksymalna dopuszczalna prędkość
NR 1	Tak	5,5 t + 1,8 t	1,2 t	385/65R22.5 13R22.5	25 t	Podwójne 15 m	Tak	Tak	1 9 t 2 12 t 3 12 t	90 km/h



Przed uniesieniem, należy sprawdzić przeciwwagi:

Sprawdzić stan ogólny, uszkodzone przeciwwagi należy wymienić,

 sprawdzić stan punktów mocowania zawiesia.

 Sprawdzić masę przeciwwag,

 Sprawdzić kolejność układania przeciwwag.

 Sprawdzić, czy gniazda twistlock przeciwwag blokowanych nie są zatkane (lód, śnieg, zanieczyszczenia...).

 Sprawdzić, czy żaden przedmiot, narzędzie lub zanieczyszczenie nie znajduje się na przeciwwadze

Upewnić się, że stół podnośnikowy przeciwwag znajduje się w pozycji dolnej i nie znajdują się na nim żadne przedmioty ani narzędzia.

Założyć zawiesia. Uwaga: wybrać punkty mocowania zawiesia zgodnie z typem przeciwwag do podnoszenia.

Należy unieść przeciwwagi i ustawić wysięgnik w celu ułożenia ich na stole podnośnikowym.

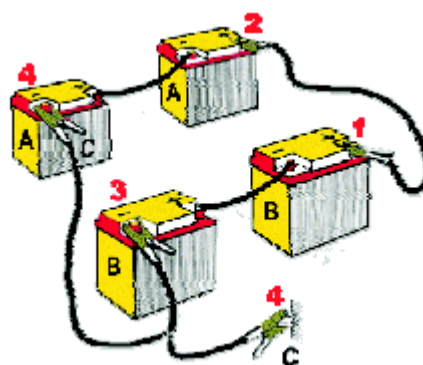
Zdjąć zawiesia.

Przy montażu przeciwwag, należy zapoznać się z punktami B i C.

Uruchomienie za pomocą akumulatora pomocniczego

Jeżeli akumulatory rozładują się, istnieje możliwość uruchomienia silnika za pomocą dwóch akumulatorów 12 V połączonych szeregowo lub napięciu 24 V o takiej samej lub trochę wyższej pojemności.

Z użyciem dwóch kabli z zaciskami krokodylkowymi wystarczy przestrzegać następującego schematu, aby wykorzystać energię akumulatorów pomocniczych.



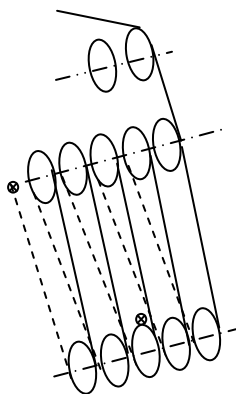
A= akumulatory uszkodzonego pojazdu.

B= akumulatory zapasowe.

C= końcówka metalowa lub styk ujemny akumulatora na uszkodzonym pojeździe.

Należy przestrzegać kolejności podłączania kabli: 1=>2=>3=>4.

Nie należy używać prostownika do akumulatorów lub innych systemów zasilania do uruchamiania silnika, może to spowodować uszkodzenie układów elektronicznych, zwłaszcza układów sterowania silnikiem, skrzynią biegów lub układem ABS.

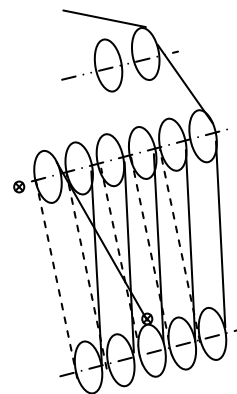


Nakładanie liny na wielokrążki z 10 cięgnami– 45 t ()*

Stosowane wielokrążki:
50 t (11 cięgien).

Nakładanie liny na wielokrążki z 11 cięgnami– 49,5 t ()*

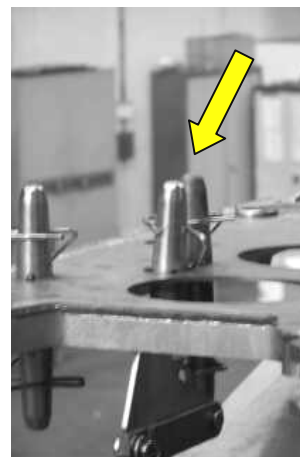
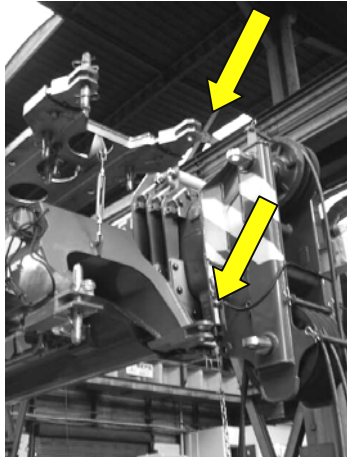
Stosowane wielokrążki:
50 t (11 cięgien).



(*): Udźwig dopuszczalny na wielokrążek

C - Mocowanie stopy przedłużenia 8 m do głowicy wysięgnika.

Należy wyjąć 2 osie uchwyty dolnych i górnych od strony wysięgnika i umieścić je na płycie górnej.



D - Zwolnienie przedłużenia 8 m.

Należy umocować linę, aby kontrolować rozkładanie.



Obrócić przedłużenie dookoła czopu (C) w celu wyrównania uchwytów przedłużenia 8 m z uchami głowicy wysięgnika.

Ze względów bezpieczeństwa, należy umocować linę do podwozia.

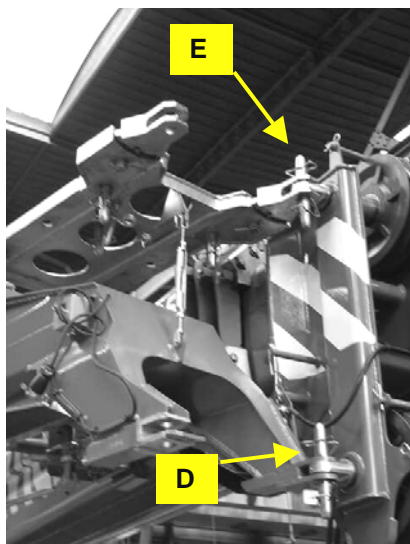
Przedłużenie musi pozostawać na wsporniku.



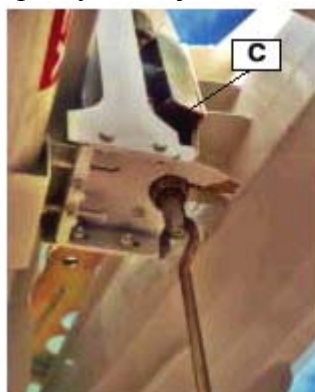
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed użyciem zabieraka czopu w celu zablokowania przedłużenia, należy obowiązkowo umocować przedłużenie do głowicy wysięgnika za pomocą osi E i D.

Jeżeli to zalecenie nie będzie przestrzegane, przedłużenie może spaść.



Za pomocą korby umieszczonej na przedłużeniu 8 m, należy poruszyć zabierak czopu (C) w celu zablokowania przedłużenia 8 m na stopie wysięgnika. Ustawić korbę w pozycji spoczynkowej.

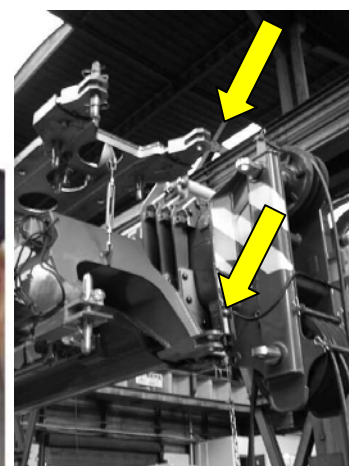


Zabrania się demontowania korby czopu.

G - Demontaż przedłużenia 8 m z głowicy wysięgnika.

Wyjąć oś (D). (Połączenie w górnej części głowicy wysięgnika)

Wyjąć oś (E). (Połączenie w dolnej części głowicy wysięgnika)



G - Przygotowanie podłączenia elektrycznego.

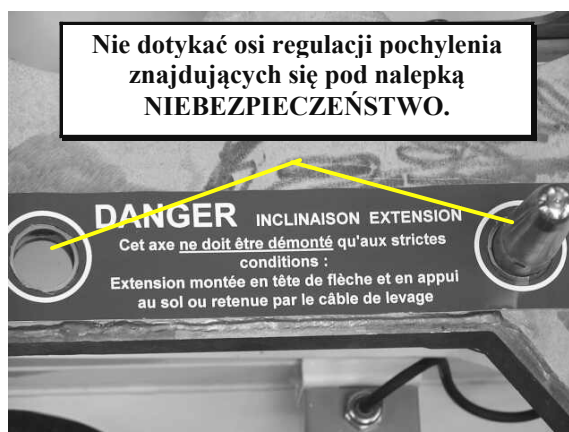
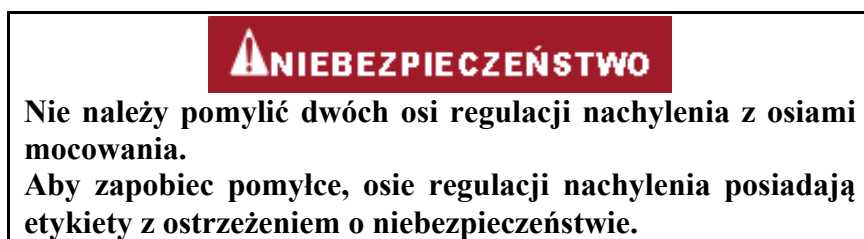
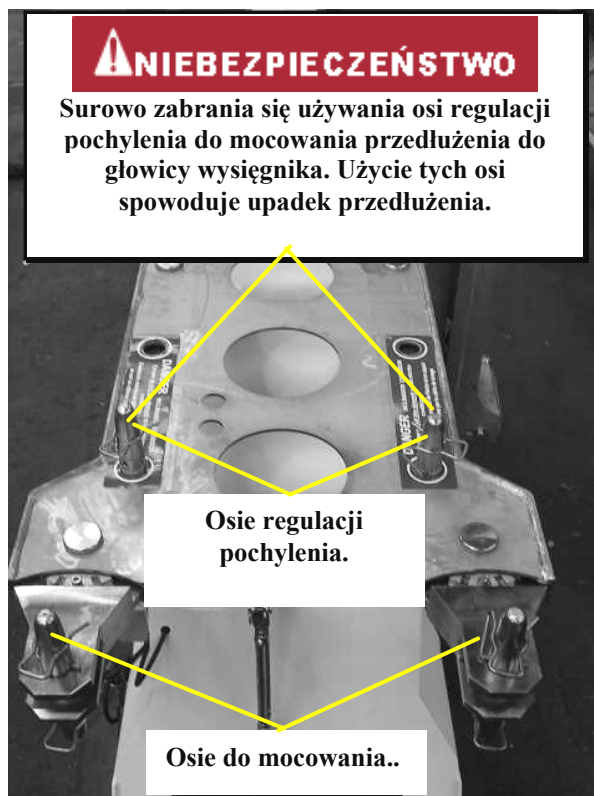


Podłączyć złącza elektryczne głowicy wysięgnika na stopie przedłużenia 8 m, aby zapewnić zasilanie modułu czujnika krańcowego podnoszenia.

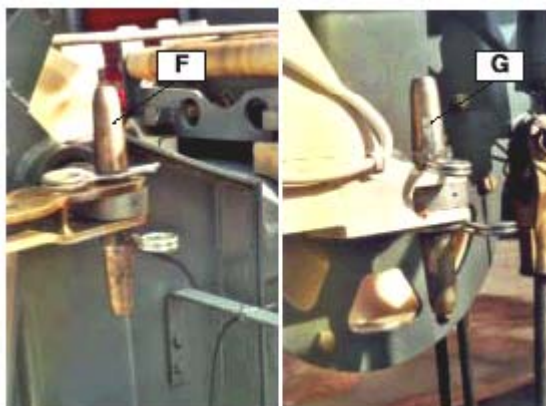
Na głowicy przedłużenia 8 m, podłączyć i umocować obudowę czujnika krańcowego podnoszenia.

D - Mocowanie przedłużenia 8 m do głowicy wysięgnika.

Ta operacja polega na umocowaniu przedłużenia 8 m do głowicy wysięgnika za pomocą dwóch osi wyjętych uprzednio z uchwytów i umieszczonych na górnej płycie.



Z lewej strony wysięgnika:
Wyjąć oś i szpilkę zabezpieczającą (F).
(połączenie w górnej części głowicy wysięgnika).



Wyjąć oś i szpilkę zabezpieczającą (G).
(Połączenie w dolnej części głowicy wysięgnika).
Obrócić ręcznie przedłużenie kontrolując je za pomocą liny i
ustawić na wsporniku.



Przedłużenie jest podtrzymywane na ramieniu wspornika za
pomocą ogranicznika.

Aby powrócić do 0° należy zdjąć linę z wielokrążka i umocować obudowę klina do uchwyty umieszczonego na górnej stronie przedłużenia 7 m za pomocą osi 30 mm.

Napiąć lekko linę.

Unieść przedłużenie za pomocą dźwigni podnoszenia.

Należy postępować powoli z jak największą ostrożnością.

Po ustawieniu przedłużenia w pozycji 0°.

Ustawić wysięgnik poziomo za pomocą dźwigni unoszenia i opuszczania i popuścić linę, jeżeli zachodzi potrzeba.

Napiąć delikatnie linę do momentu wyświetlenia szczytkowego obciążenia na C.E.C. 0,1 tony.

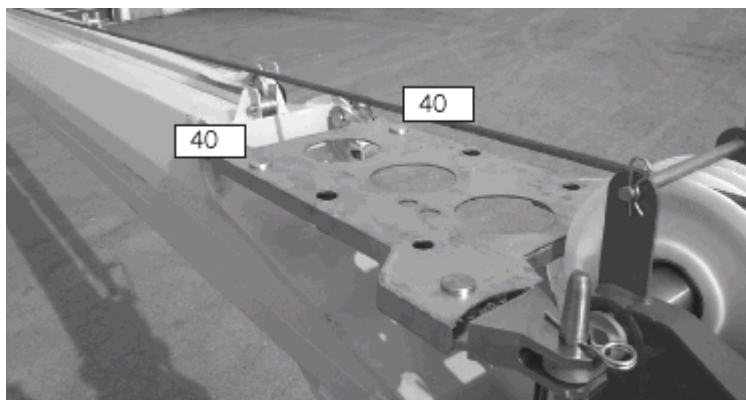
Wykonać ustawienie w pozycji 40° wyjmując osie (A).

Umieścić osie w dwóch otworach przewidzianych do tego celu.

Unieść wysięgnik pod kątem 45° w celu uzyskania wystarczającej przestrzeni.

Podczas składania przedłużenie nie może uderzyć o ziemię.

Należy popuścić linę (dźwignia podnoszenia opuszczania), aby nachylić przedłużenie. Należy postępować powoli z zachowaniem ostrożności i unikać szarpnięć.

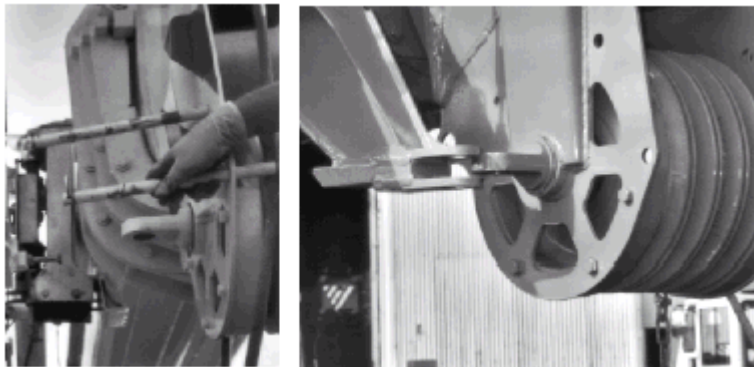


Przez popuszczanie liny, przedłużenie nachyla się i system nachylania opiera się o osie.

Opuścić wysięgnik w celu zamontowania haka na obudowie klina.

Należy zdjąć linę z głównego wielokrążka.

Na głowicy wysięgnika, należy zdjąć przeciwwagę górnego czujnika krańcowego odkręcając łącznik łączący łańcuch przeciwwagi z liną obudowy.



Należy zdjąć prowadnice liny z głowicy wysięgnika w celu zdjęcia liny.

Aby umożliwić przeprowadzenie liny na przedłużeniu i umocowanie do obudowy klina, należy odwinąć linę na długość około 15 m.

Linę należy poprowadzić z lewej strony wysięgnika.

B - Rozkładanie ramienia wspornika końcówki wysięgnika.

Rozłożyć ramię wspornika końcówki wysięgnika i zablokować za pomocą osi.



Rozłożenie ramienia wspornika uwalnia przedłużenie stopy wysięgnika.

Składanie przedłużenia 8 m.

OSTRZEŻENIE

Podczas montażu na wysokości nóg powyżej 2 m, należy używać uprząży zabezpieczających.

Używanie zwykłej drabiny jest możliwe pod warunkiem jej prawidłowego umocowania i nie wchodzenia na 4 ostatnie szczeble.

Należy używać podwójnej drabiny, rusztowania lub kosza podnośnikowego zgodnego z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

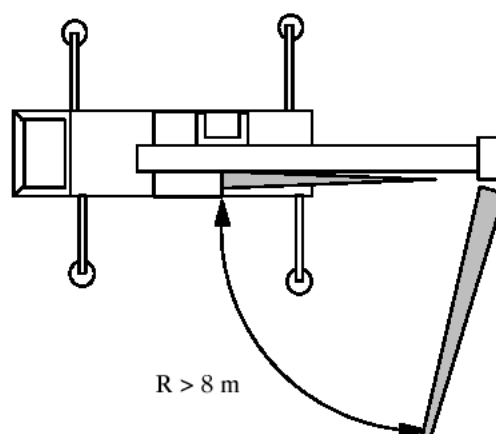
A - Ustawienie maszyny.

Wybrać strefę manewrów o wystarczającej wielkości umożliwiającą złożenie przedłużenia 8 m.

OSTRZEŻENIE

W czasie całej operacji rozkładania, zabrania się wysuwania teleskopu wysięgnika.

Wysięgnik musi być całkowicie wsunięty i musi być ustawiony poziomo. Jeżeli to zalecenie nie będzie przestrzegane, ryzyko wypadku ulega zwiększeniu przez przypadkowe rozłożenie przedłużenia podczas odblokowywania.



Maszyna musi być zablokowana z pełnym rozszerzeniem stabilizatorów, musi znajdować się na płaskiej powierzchni, zwartej i poziomej, z kołami uniesionymi nad ziemię.

Należy unieść wysięgnik i skierować wieżyczkę do tyłu maszyny.

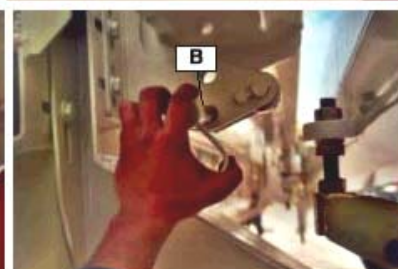
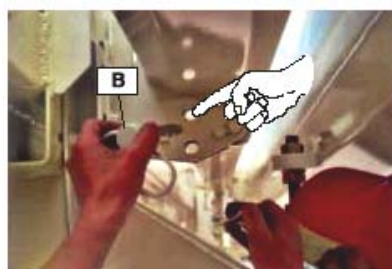
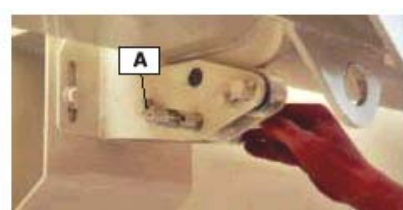
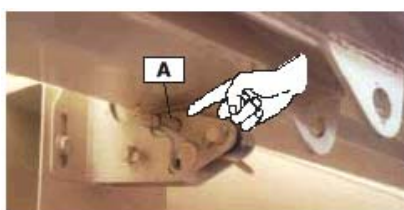
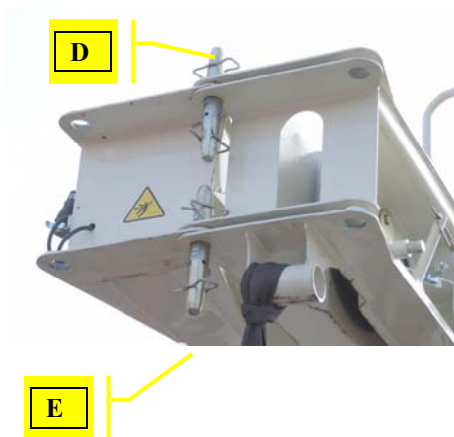
C - Zwolnienie przedłużenia 8 m i 7 m:

- Na stopie przedłużenia 8 m, należy umocować linę, aby kontrolować rozkładanie.

- Należy upewnić się, że 2 osie (D i E) łączące przedłużenia 8 m i 7 m są założone.

- Na środku przedłużenia 7 m, należy wyjąć osie (A), które mocują przedłużenie 7 m do stopy wysięgnika i umieścić je w otworze przewidzianym do tego celu.

- Na głowicy przedłużenia 7 m, należy wyjąć osie (B), które mocują przedłużenie 7 m do stopy wysięgnika i umieścić je w otworze przewidzianym do tego celu.



W celu wyjęcia przedłużeń z kołysek, należy użyć liny cofając się około 4 m, aby ograniczyć siłę naciągnięcia liny.

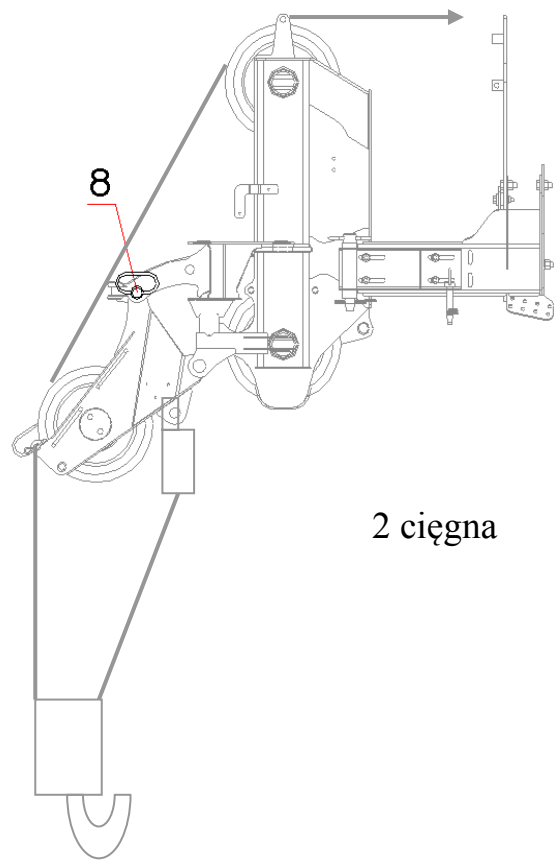
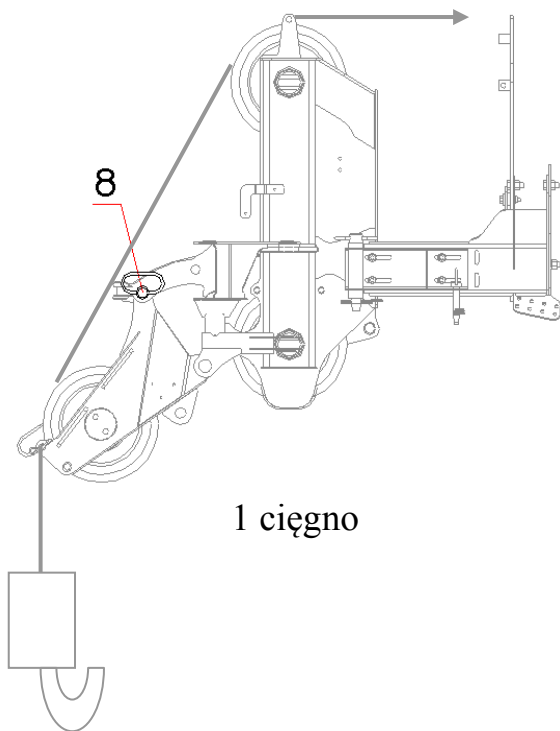
Ze względów bezpieczeństwa, należy umocować linę do podwozia.

Należy obrócić przedłużenia dookoła czopu (C) w celu wyrównania uchwytów przedłużenia 8 m z uchami głowicy wysięgnika.

Przedłużenia muszą pozostać na wsporniku.



Nakładanie liny na wielokrążki



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Przechowywanie.

Po okresie przestoju trwającym kilka miesięcy, należy obowiązkowo sprawdzić przewody i dokręcić złącza hydrauliczne. Wykonać pełną kontrolę.

Zastosować procedurę:

„CZYNNOŚCI WYKONYWANE CODZIENNIE PRZED KAŻDYM URUCHOMIENIEM”.

RADA

Należy przestrzegać wszystkich zaleceń związanych z ochroną środowiska. Należy zbierać i poddawać recyklingowi wszystkie zużyte płyny.

Nie należy pozostawiać ich w nieoznakowanych opakowaniach lub w otwartych pojemnikach.

Nie należy dopuszczać do rozlewania i obecności dowolnych płynów na podłodze.

Wielokrążki

Po każdym użyciu należy wykonać kontrolę wzrokową haka i zapadki.



Należy zapoznać się z załącznikiem zawierającym procedurę nadzoru wielokrążków i haków (rozdział 10)

Kontrola zużycia wieńca ustawienia:

Aby określić stan wieńca, zalecamy wykonanie pomiaru luzu. Zużycie na poziomie ścieżki toczenia się łożysk można ocenić poprzez pomiar zmian luzu osiowego. Pomiar luzu odbywa się przez przechylenie. Należy go wykonać po kontroli mocowania (patrz odpowiedni punkt).

Pomiar luzu przechyłu.

W celu określenia zużycia, należy wykonać pomiar luzu przechylenia za pomocą precyzyjnego komparatora 0,01 mm. Pomiar odbywa się w następujący sposób:

Dźwigi:

- Maszyna na stabilizatorach z całkowitym rozszerzeniem, z maksymalną ilością przeciwwag założoną na wieżycze.
- Założyć komparator (zgodnie ze schematem).
- Wysunąć wysięgnik na 15 do 20 metrów i unieść maksymalnie.
- Wyregulować komparator na zero.
- Opuścić wysięgnik do poziomu zgodnie z tabelą obciążeń.
- Odczytać luz przechylenia na komparatorze.
-

Stackery:

- Przesunąć podwozie Spreader do oporu w lewo lub w prawo.
- Wyregulować komparator na zero i założyć w osi wzdłużnej Spreadera z boku blokad z lewej lub prawej strony.
- Przesunąć w przeciwną stronę do oporu.
- Odczytać luz przechylenia na komparatorze.

Pomiar luzu jest wykonywany przed pierwszym uruchomieniem i służy jako podstawa do późniejszych kontroli. Wartość od 0,5 do 0,7 mm może być przyjęta jako wartość referencyjna.

c) Metoda: Co 600 h.

Aby zapoznać się ze szczegółami, patrz dokumentacja firmy MAN.

Wejść na podwozie, zdemontować kłapy dostępne do silnika, użyć szybkozłącza dostarczonego w zestawie pokładowym i spuścić cały olej silnikowy raz wymienić filtry: filtr oleju silnikowego, filtr paliwa i filtr separatora wody od paliwa.

Wlać konieczną ilość oleju do właściwego poziomu, zamknąć pokrywę, sprawdzić szczelność filtrów i elementów spustowych. Sprawdzić stan wyposażenia silnika (alternator, rozrusznik, itp.)

***Karta znamionowa silnika** stanowi część dokumentów identyfikacyjnych silnika i musi być zawsze dołączona do książki obsługi silnika. Zawiera ona informacje dotyczące elementów składowych, w tym wersji specjalnych. Kiedy zachodzi potrzeba zaopatrzenia się w części zamienne, niezbędne jest skorzystanie z karty znamionowej silnika w celu zagwarantowania, że przebieg realizacji zamówienia odbędzie się bez opóźnień.*

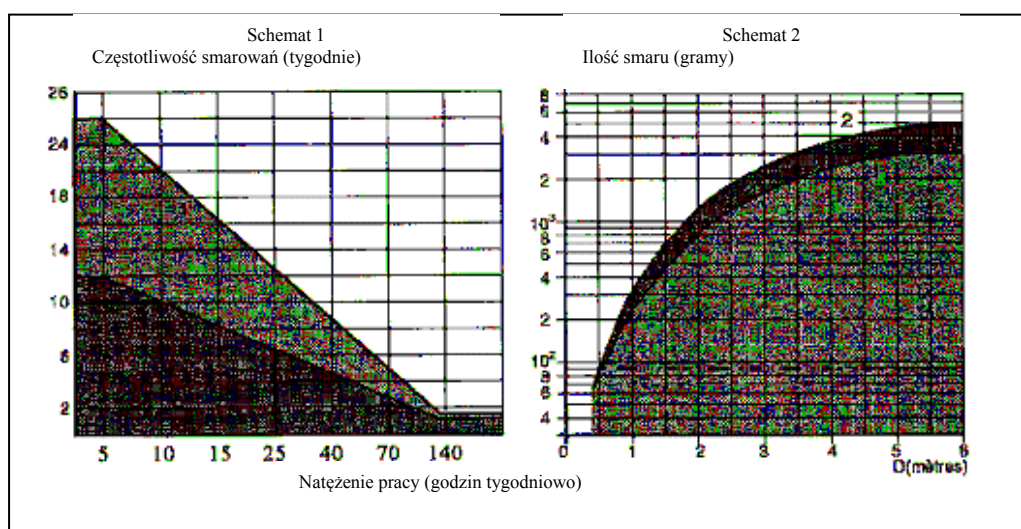
Przy zamawianiu filtrów oleju należy korzystać z karty znamionowej silnika. Należy ją przekazać przedstawicielowi firmy MAN lub wysłać faksem do naszego działu części zamiennych.

Informacje dotyczące ponownego smarowania wieńca. (okresy i ilość).

Na wykresie 1 podano oparte na doświadczeniu zalecane wartości okresów pomiędzy smarowaniami: krzywa 1 dotyczy ścieżki, krzywa 2 zębów. Wartości obowiązują dla temperatur nieprzekraczających 70°C. Dla wyższych temperatur okresy muszą być krótsze.

Ilość nowego smaru zależy od wielkości łożyska. Wykres 2 podaje ilość smaru do wymiany, przy każdym ponownym smarowaniu dla ścieżki; wykres 1 dla łożyska jednorzędowego, wykres 2 dla łożyska dwurzędowego lub 3-rzędowego.

Smar musi być identyczny ze smarem użytym poprzednio, łożysko musi obracać się podczas smarowania



- sprawdzić elektrolit w każdej celi za pomocą kwasomierza (przed dodaniem wody destylowanej).

<u>Gęstość</u>	<u>Stopień Bauma</u>	Uwagi
1,285	32	całkowicie
naładowane		
1,200	24	naładowane w
połowie		
1,120	16	rozładowane

- W razie potrzeby, należy naładować i sprawdzić akumulatory w wyspecjalizowanym warsztacie.

- Jeżeli prąd ładowania jest nadmierny (za częste dolewanie wody) lub niewystarczający (za niska gęstość), należy odszukać przyczynę i ją usunąć w celu zapewnienia trwałości akumulatorów.

Czystość akumulatorów.

Górna część akumulatora musi być sucha, aby zapobiec utratom energii.

Zdemontować końcówki podłączeniowe i sprawdzić, czy nie są zasiarczone. Jeżeli są zasiarczone, należy je lekko naciąć i nasmarować neutralnym smarem.

Dokręcić umiarkowanie końcówki.

Klucza do demontażu należy używać z zachowaniem ostrożności, tak aby nie dotknął obudowy akumulatora lub listew akumulatorów.

Zabrania się używania ognia nad akumulatorem.

Mocowanie akumulatorów.

Dokręcić umiarkowanie cięgna mocowania akumulatorów ściskając do połowy sprężyny i zablokować nakrętki blokujące.

Liny teleskopu. Kod E2

a) Narzędzia: Należy używać podwójnej drabiny, rusztowania lub kosza podnośnikowego zgodnego z obowiązującymi normami.



b) Warunki: Maszyna zablokowana, wysięgnik ustawiony poziomo.

c) Metoda: Co 500 godzin.

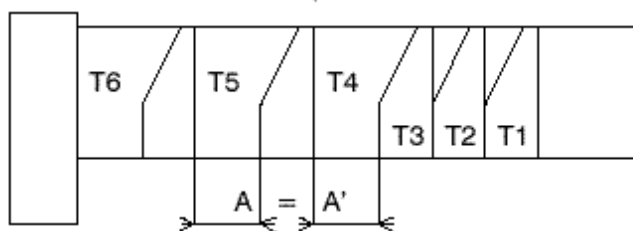
Kontrola wydłużenia.

Wsunąć całkowicie wysięgnik.

Wysunąć elementy 4-5-6, aby uzyskać długość wysięgnika około 13 m.

Sprawdzić długość wysunięcia elementów 4 i 5.

Długości muszą być identyczne.



Jeżeli długość wysunięcia elementu 5 (A) jest krótsza niż elementów poprzednich 4 (A') o 15 do 20 mm, należy niezwłocznie zamówić interwencję specjalisty TEREX. Wydłużenie liny jest spowodowane utratą charakterystyki mechanicznej liny.

Istnieje ryzyko zerwania liny.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

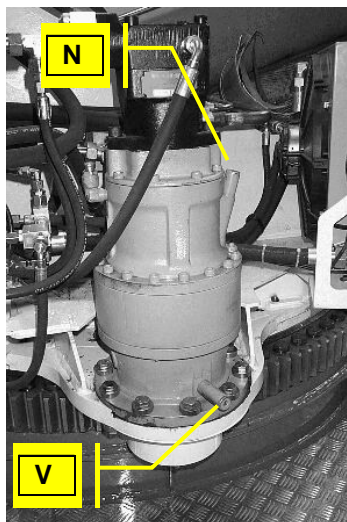
Należy przestrzegać zaleceń z tabeli obciążeń, zwłaszcza dla wartości bez obciążenia, czynność należy wykonać na stabilizatorach z wysięgnikiem skierowanym do tyłu w osi podwozia z maksymalną ilością przeciwwag.

Lista „F” – 1000 h.

Kontrola wszystkich mocowań. Kod F1

Sprawdzić dokręcenie.

Motoreduktor ustawienia. Kod F2



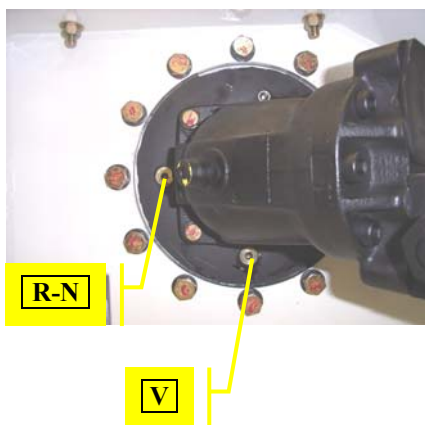
- a) Narzędzia: pojemnik odbiorczy
Środek smary: patrz tabela olejów.



- b) Warunki:
Koła na podłożu.

- c) Metoda: Poziom: co 100 godzin (na podstawie wskaźnika).
Wymiana: co 1000 godzin.
Pojemność: 3 l
Otwory spustowe: - 2 otwory boczne V

Przekładnia wciągarek. Kod F3



- a) Narzędzia: pojemnik odbiorczy.
Olej: Patrz tabela olejów.



- b) Warunki:
Maszyna na podłożu lub w pozycji roboczej.

- c) Metoda: Poziom: co 200 godzin (korek R-N).
Wymiana oleju (V): 1 wymiana po 120/150 godzinach pracy, następnie co 1000 godzin lub maksymalnie co 12 miesięcy.
Pojemność: 4 l.

Zbiornik paliwa ogrzewania wieżyczki. Kod G10

a) Narzędzia: Kanister, lejek, pojemnik odbiorczy.



b) Warunki kontroli:

Maszyna na płaskim podłożu, wszystkie siłowniki wsunięte,

wysięgnik ustawiony poziomo, zawieszenie opuszczone.
Stacyjka wyłączona.

c) Metoda:

Poza okresami użytkowania, wymieniać i czyścić zbiornik zgodnie z poniższą procedurą:

- Zamknąć zawór paliwa
- Odłączyć przewód paliwa od zaworu, przygotować zbiornik umożliwiający zebranie paliwa.
- Otworzyć zawór w celu opróżnienia zbiornika.
- Po opróżnieniu zbiornika, zamknąć zawór i odłączyć od zbiornika w celu przepłukania i wyczyszczenia.
- Zamontować zawór i przewód paliwa.
- Otworzyć zawór.

Podczas uruchamiania:

- napełnić zbiornik paliwa.
- sprawdzić stan świec.
- Wyczyścić filtry paliwa.

RADA

Należy używać czystego paliwa. Nie używać paliwa z dna zbiornika lub kanistra. Przy niskich temperaturach należy stosować paliwo zimowe.

		Manufacturer	
LE			CRT(TM)-Partikelfilter-Systemen
			CRT(TM)-Partikelfilter-Systemen
			CRT™-Partikelfilter-Systemen
			CRT(TM)-Partikelfilter-Systemen
			CRT™-Partikelfilter-Systemen
			CRT™-Partikelfilter-Systemen
			CRT™-Partikelfilter-Systemen
10W-40			CRT™-Partikelfilter-Systemen
SAPS			

Classe des lubrifiants 02A

Huile BV des classes de viscosité: SAE 80W / 80W-85 / 80W-90 (pas appropriés pour l'Intarder)

Remarque:

En cas d'utilisation d'huiles des classes de viscosité supérieures à SAE 80W dans des zones climatiques tempérées, la qualité de passage des vitesses pourrait être dégradée.

Fabricant (02A)

ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/D
 ADDINOL LUBE OIL GMBH, LEUNA/D
 AGIP SCHMIERTECHNIK GMBH, WÜRZBURG/D
 ARAL AG, BOCHUM/D
 ARAL AG, BOCHUM/D
 AVIA MINERALÖL-AG, MÜNCHEN/D
 BAYWA AG, MÜNCHEN/D
 BEHRAN OIL CO., TEHRAN/IR
 BELGIN MADENI YAGLAR, GEBZE KOCAELI/TR
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 BLASER SWISSLUBE AG, HASLE-RÜEGSAU/CH
 BP INTERNATIONAL, PANGBOURNE, READING/GB
 BP INTERNATIONAL, PANGBOURNE, READING/GB
 BP INTERNATIONAL, PANGBOURNE, READING/GB
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 BUCHER AG LANGENTHAL, LANGENTHAL/CH
 CALPAM MINERALÖL-GMBH, ASCHAFFENBURG/D
 CASTROL INTERNATIONAL, PANGBOURNE READING/GB
 CASTROL INTERNATIONAL, PANGBOURNE READING/GB
 CASTROL INTERNATIONAL, PANGBOURNE READING/GB
 CEPESA LUBRICANTS S.A., MADRID/E
 CEPESA LUBRICANTS S.A., MADRID/E
 CEPESA LUBRICANTS S.A., MADRID/E
 CHEVRON BRASIL LTDA., RIO DE JANEIRO/BRAZIL
 CHEVRONTEXACO, GHENT/B
 CHEVRONTEXACO, GHENT/B
 COMP.BRASIL. D. PETRO. IPIRANGA, RIO DE JANEIRO/BR
 CONDAT LUBRIFIANTS, CHASSE SUR RHONE/F
 DE OLIEBRON B.V., ZWIJNDRECHT/NL
 ENI S.P.A. REFINING & MARKETING DIVISION, ROME/I
 ENI S.P.A. REFINING & MARKETING DIVISION, ROME/I
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 EXXON MOBIL CORPORATION, FAIRFAX, VIRGINIA/USA
 FUCHS PETROLUB AG, MANNHEIM/D
 GINOUVES GEORGES SA, LA FARLEDE/F
 GULF OIL INTERNATIONAL, PITTSBURG/USA
 HAFA, PARIS/F
 HUILES BERLIET S.A., SAINT PRIEST/F
 HUILES BERLIET S.A., SAINT PRIEST/F
 IGOL FRANCE SA, AMIENS/F
 KOMPRESSOL-OEL VERKAUFS GMBH, KÖLN/D
 KRAFFT S.L., ANDOAIN/E
 KUWAIT PETROLEUM R&T B.V., EUROPOORT RT/NL
 KUWAIT PETROLEUM R&T B.V., EUROPOORT RT/NL
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/D
 MAZIVA ZAGREB D.O.O, ZAGREB/HR
 MAZIVA ZAGREB D.O.O, ZAGREB/HR
 MEGUIN GMBH & CO. KG MINERALOELWERKE, SAARLOUIS/D
 MOL-LUB LTD., ALMASFUZITO/H
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS CEDEX/F
 NEW PROCESS AG, TÜBACH/CH
 OEL-BRACK AG, HUNZENSCHWIL/CH
 OEST, GEORG MINERALÖLWERK, FREUDENSTADT/D
 OEST, GEORG MINERALÖLWERK, FREUDENSTADT/D
 OMV REFINING & MARKETING GMBH, WIEN/A
 PAKELO MOTOR OIL S.R.L, SAN BONIFACIO (VR)/I
 PAKELO MOTOR OIL S.R.L, SAN BONIFACIO (VR)/I
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 PANOLIN AG, MADETSWIL/CH
 PETROGAL S.A., LISBOA/P
 PETROGAL S.A., LISBOA/P

Désignation produit (02A)

ADDINOL GETRIEBEÖL GS 80W
 ADDINOL GETRIEBEÖL GS 80W-90
 AUTOL GETRIEBEÖL 80W-90
 ARAL GETRIEBEOL EP 80W
 ARAL GETRIEBEOL EP 80W-90
 AVIA GEAR OIL MZ 80
 BAYWA MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 80
 BEHRAN SAMAND MB 80W-90
 BELGEAR EP MB 80
 EP-GETRIEBEÖL 80W-100
 EP-GETRIEBEÖL 80W-68
 EP-GETRIEBEÖL 80W90
 BP ENERGEGEAR EP 80W
 BP ENERGEGEAR EP 80W-90
 FRONTOL MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 80W
 MOTOREX GEAR OIL EP 80W
 MOTOREX GEAR OIL EP 80W/90
 CALPAM MP GEAR OIL 80W GL 4
 CASTROL EP 80W90
 CASTROL EP80W
 CASTROL UNITRON 80W
 CEPESA TRANSMISIONES 80W-90
 ERTOIL TRANSMISIONES 80W-90
 ERTOIL TRANSMISIONES F SAE 80
 UNIVERSAL EP SAE 80W
 GEARTEX EP-A 80W
 GEARTEX EP-A 80W-90
 IPIRGEROL EP 80W
 GEAR A (80W)
 TOR MULTIPURPOSE GEAR OIL SAE 80W90
 ROTRA HY 80W-90
 ROTRA HY DB 80W
 ESSO GEAR OIL GP-D 80W
 MOBILUBE GX-A 80W
 TITAN GEAR MP SAE 80W
 YORK 791 SAE 80W85
 GULF GEAR MZ 80W
 HAFA MPB SAE 80W
 RTO EP 80W
 RTO EP 80W-90
 TRANS EPA SAE80W-85W
 KOMPRESSOL-MEHRZWECK-GETRIEBEOEL SAE 80W-90
 HIDROIL SAE 80W90
 Q8 T 35 SAE 80 W
 Q8 T 35 SAE 80W-90
 LIQUI MOLY GETRIEBEÖL GL 4 SAE 80W
 INA TRANSMOL DB 80W
 INA TRANSMOL HD 80W-90
 MEGOL MEHRZWECKGETRIEBEOEL GL 4 SAE 80W
 MOL HYKOMOL 80W
 MOTUL GEAR MB 80W
 EP GEAROIL SAE 80W
 MIDLAND SUPER M 4 80W
 OEST MEHRZWECK-GETRIEBEÖL SAE 80W
 OEST MEHRZWECK-GETRIEBEÖL SAE 80W-90
 OMV GEAR OIL MP SAE 80W-85
 PAKELO GEAR OIL EP/FZ SAE 80W
 PAKELO GEAR OIL EP/FZ SAE 80W/90
 PANOLIN EP GEAR 80W
 PANOLIN EP GEAR 80W/90
 GALP TRANSOIL 80W90
 GALP TRANSOIL 80W

Classe des lubrifiants 02H

Huile BV de classes de viscosité : SAE 75W-80 / 75W-85 / 75W-90 / 80W / 80W-90 / 85W-90 / 30
(huile de base à base d'huile minérale, appropriée pour l'Intarder)

Remarque:

En cas d'utilisation d'huiles des classes de viscosité supérieures à SAE 80W dans des zones climatiques tempérées, la qualité de passage des vitesses pourrait être dégradée.

Fabricant (02H)

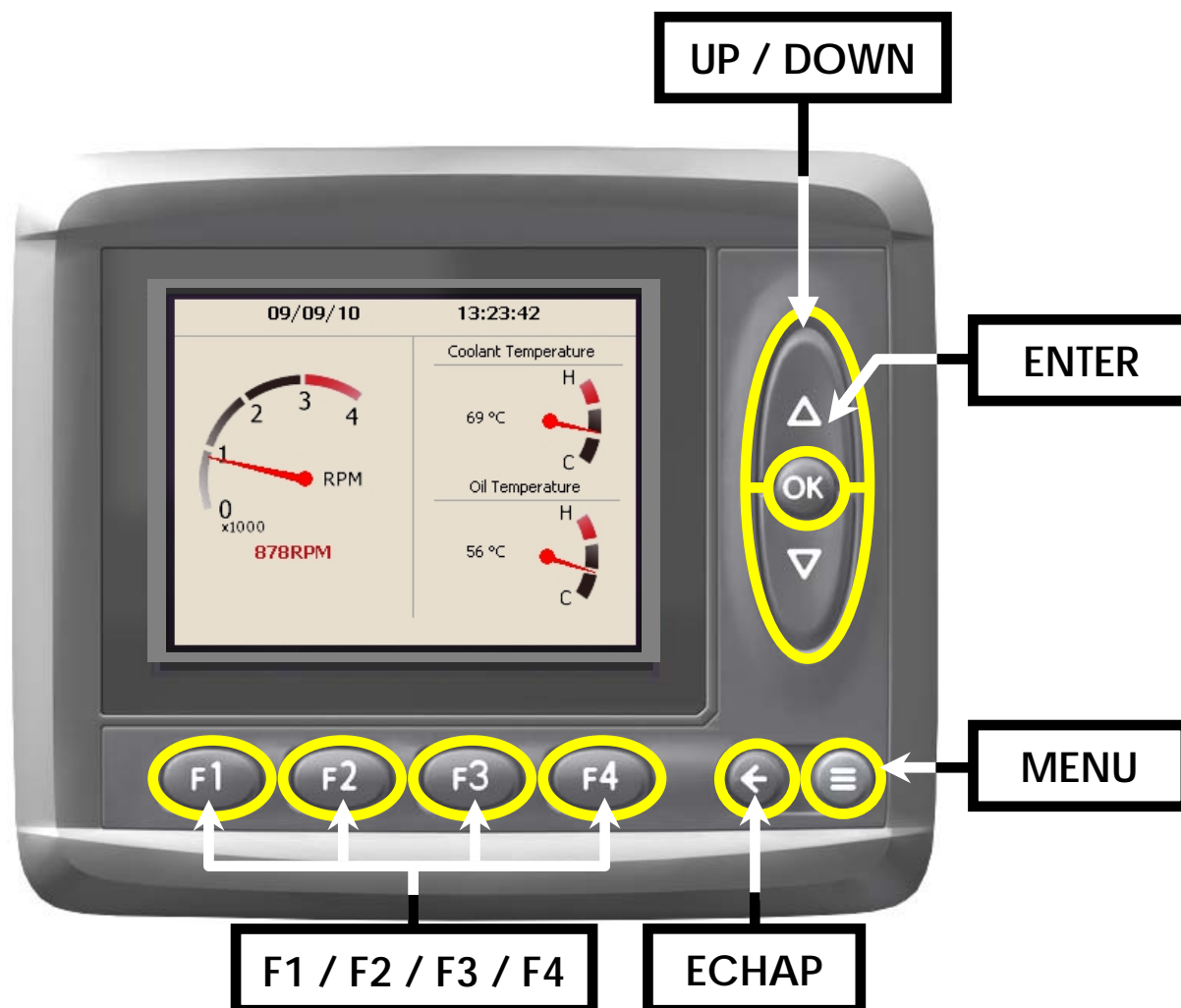
FL SELENIA S.P.A., VILLASTELLONE/I

Désignation produit (02H)

TUTELA TRUCK ZC 90 SAE80W-90

PANEL STEROWANIA

Oto lista przycisków sterowania sterownikiem MD3 (opis producenta):



- **UP / DOWN:** Pozwala na przełączanie stron od strony głównej (strona+/strona -) lub wybór pozycji menu konfiguracyjnego sterownika MD3 (przechodzenie w górę/w dół).
- **ENTER:** Powrót do strony głównej ze strony aktualnie wyświetlanej lub zatwierdzenie w menu konfiguracji.
- **MENU:** Wejście/wyjście z menu konfiguracji.
- **ECHAP:** Wyświetlanie strony poziomu wyższego/strony poprzedniej.
- **F1 / F2 / F3 / F4:** Przyciski programowe umożliwiające wyświetlenie konkretnej strony, w zależności od strony aktualnie wyświetlanej. Nazwy stron dostępnych za pomocą tych przycisków są wyświetlane u dołu ekranu.

1

Introduction

The information on this document could be subject to change without notice.

The constructor is not responsible for possible content mistakes or misprints that could be present in this manual.

Any reproduction, translation or copy of parts of this manual is forbidden without prior written authorization by The constructor.

6.3 Crane Model AC55L/TC60L/AC60L.

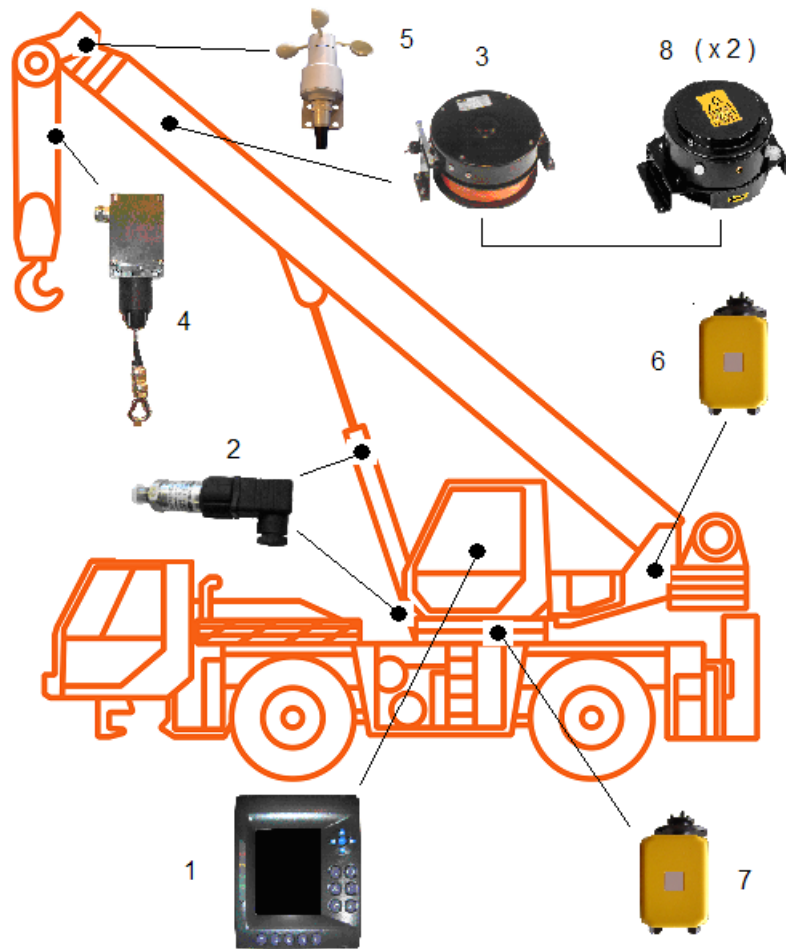


Table 6.3 - Machine Component Location AC55L/TC60L/AC60L

1. Colour Display
2. Pressure Transducers
3. Cable Reel
4. A2B
5. Wind Sensor
6. Smart-Winch
7. Optical encoder (OPTION)
8. Cable Reel

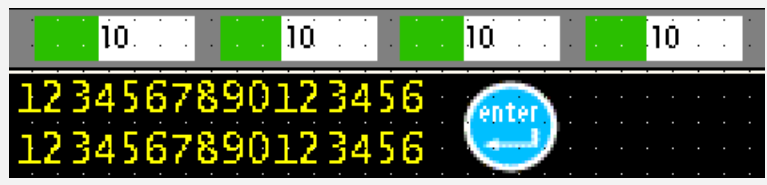
8.3.12 Special Message Area


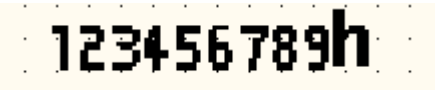
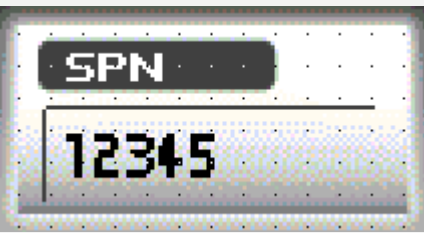


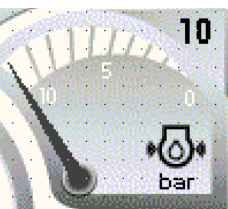
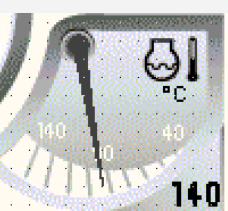
This side of the panel View is like the other LMI pages and it is used to provide the operator with special information.

Special Message Area	Description
	<p>Special information is displayed to the operator.</p>

8.3.13 Alarm And Message Area

On every page in the LMI, this area is dedicated to the alarm and message information.


Alarm And Message Area	Description
	<p>The Alarm Code is visualized on the first line of this area and on the second line there is some message information to help the operator.</p>

Engine Speed	Description
	<p>Temperature water. When the Temperature will be over 110 °C The Icon will become Red</p>
	<p>Here there are the Hours Engine</p>
	<p>The SPN code is the Engine Alarm Code SPN from Engine Unit</p>
	<p>The FMI code is the Engine Alarm Code FMI from Engine Unit</p>
	<p>This is the Engine RPM indicator</p>
	<p>This is the Pressure Oil indicator</p>
	<p>This is The Water Temperature Indicator</p>

9

Brightness Of The Screen

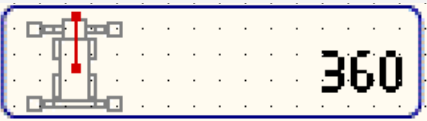
In the Status LMI page and when the operating mode is confirmed, it is possible to increase or decrease the brightness.

By pressing the “Up” push-button  the brightness increases up to maximum seven levels.

By pressing the “Down” push-button  the brightness decreases down to minimum seven levels.

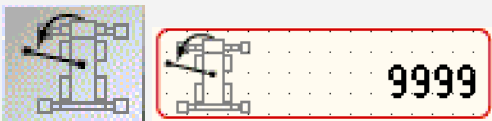
11.3.1 Actual Turret Rotation

The turret position is constantly monitored and displayed in the “Actual turret position area”.


Actual Turret Rotation	Description
	<p>Actual Turret position.</p>

11.3.2 Left limit

The control of the left rotation is disabled when the value 9999 appears in the “Left limit value area”.

Left Limit	Description
	<p>Left limit function disabled.</p>

In order to limit the left rotation it is necessary to drive the turret in the correct position and press

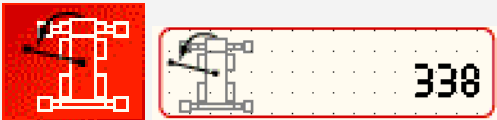
the “Function” push-button .

The value of the actual position is stored and displayed as zero and it is considered as operating limit on the left side.

When the set value is reached, it is only possible to proceed with the rotation to the opposite side.

The exclusion of the movement is shown on the “Status LMI” page through the “ISAAC” icon



Left Turret Limit	Description
	<p>Left Limit Enabled.</p>

Alarm Code	Cause	Solution
ALARM 40 Boom Length 3 Value Low	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiometer inside broken . • Possible lack of continuity in wires carrying the unwinding. • Possible short circuit in connection wires. • Fault in main unit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verify the transducer integrity. • Verify the wire continuity. •Verify the length transducer integrity.
• ALARM 41 Boom Length 3 Value High	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiometer inside broken. • Possible short circuit in connection wires. • Fault in main unit. 	<ul style="list-style-type: none"> •Verify that the wiring and the connectors are not in short circuit.. •Verify the length transducer integrity.
• ALARM 42 Boom Length 3 Value Lower of the minimum calibration settings value.	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiometer inside broken. • Possible lack of continuity in wires carrying the unwinding. • Possible short circuit in connection wires. • Fault in main unit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verify the wire continuity . •Verify that the wiring and the connectors are not in short circuit.. •Verify the length transducer integrity.
• ALARM 43 Boom Length 3 Value Higher of the maximum calibration settings value.	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiometer inside broken. • Possible short circuit in connection wires. • Fault in main unit. 	<ul style="list-style-type: none"> •Verify that the wiring and the connectors are not in short circuit.. •Verify the length transducer integrity.
ALARM 45 Boom Length 3B Value Low	<ul style="list-style-type: none"> • Potentiometer inside broken . • Possible lack of continuity in wires carrying the unwinding. • Possible short circuit in connection wires. • Fault in main unit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verify the transducer integrity. • Verify the wire continuity. •Verify the length transducer integrity.

15

Warnings

The LMI is an electronic device aimed at aiding the operator with the current use of the machine, warning him by means of visual and audible alarms when approaching dangerous conditions.

However this device cannot replace the operator's good experience in the safe use of the machine.

The operator is responsible for operating the machine under safe conditions of the machine as well as for accomplishing all prescribed safety rules.

The operator must be able to detect if the data given by the LMI are correct and if they correspond to the actual working conditions.

He must be able to utilize the data given by the LMI in order to operate under safe conditions at any time.

The LMI is an electronic device including several sensing components, therefore it can be subject to failures or defects.

The operator must recognize these events and he must take action (to proceed to repair if possible or to call for Assistance).

Before starting to operate with the machine, the user must fully read and understand this manual and follow the instructions at any time.

The LMI is supplied with a transponder for the by-pass key function.

With normal working operations this transponder must not be positioned on by-pass key.

It is forbidden to use the key to lift loads exceeding the loads values allowed by the Manufacturer.

The key can be used only when an emergency/malfunctioning occurs or in case of a situation justifying its use.

Only Authorized Personnel is allowed to the use the transponder; they are also responsible for it.

The LMI has a powerful FAIL-SAFE auto diagnosis program suitable to verify its good operations and the one of its transducers. In case a trouble has been detected, the LMI sets itself in a safe state by stopping the operations.

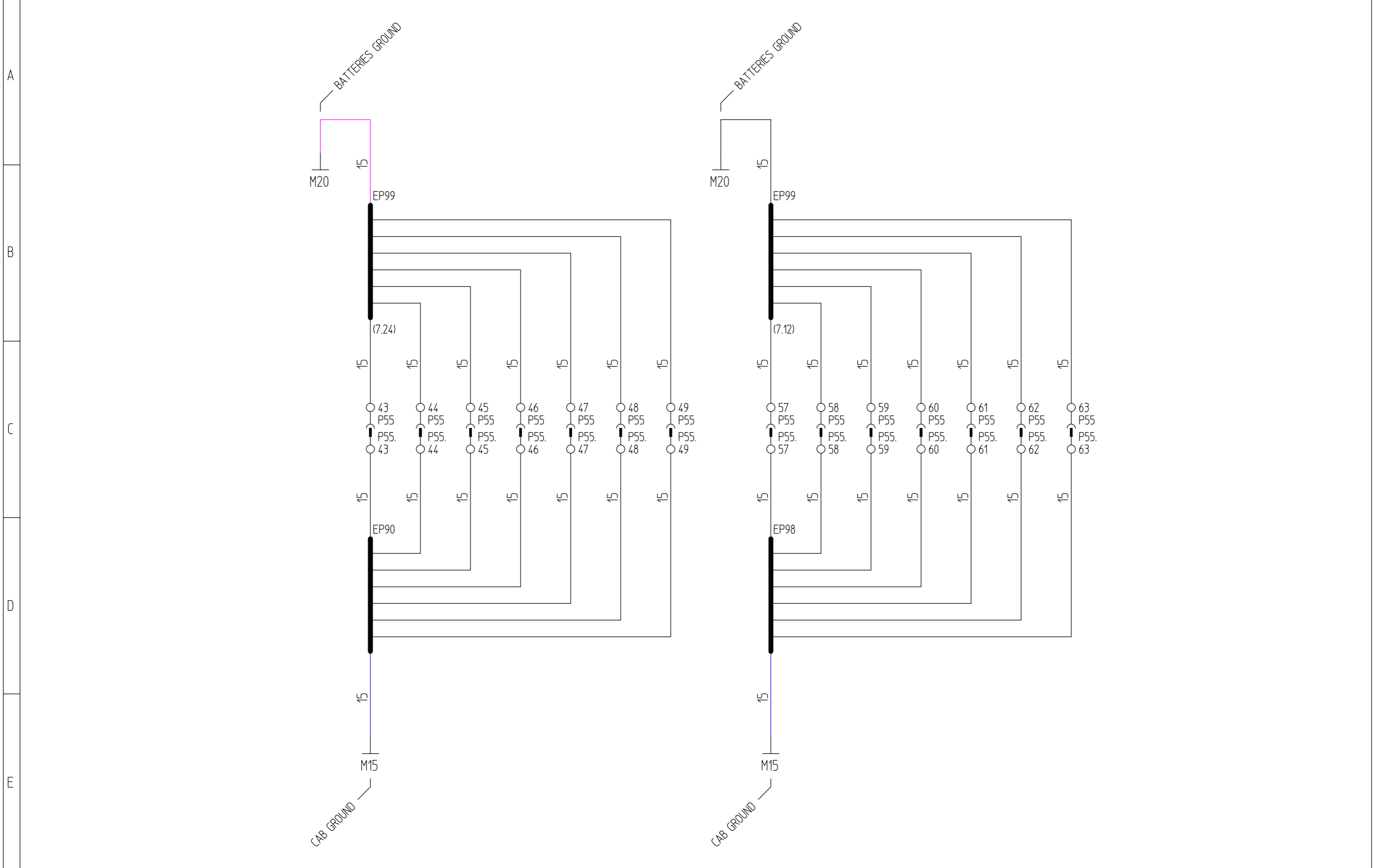
Despite this before starting to operate the machine, the operator must take care that the LMI is working correctly. To do this he must verify the validity of the displayed values by doing some tests. He must verify that there are not messages or alarm indications; he must verify the correct operation of the operation stopping functions.

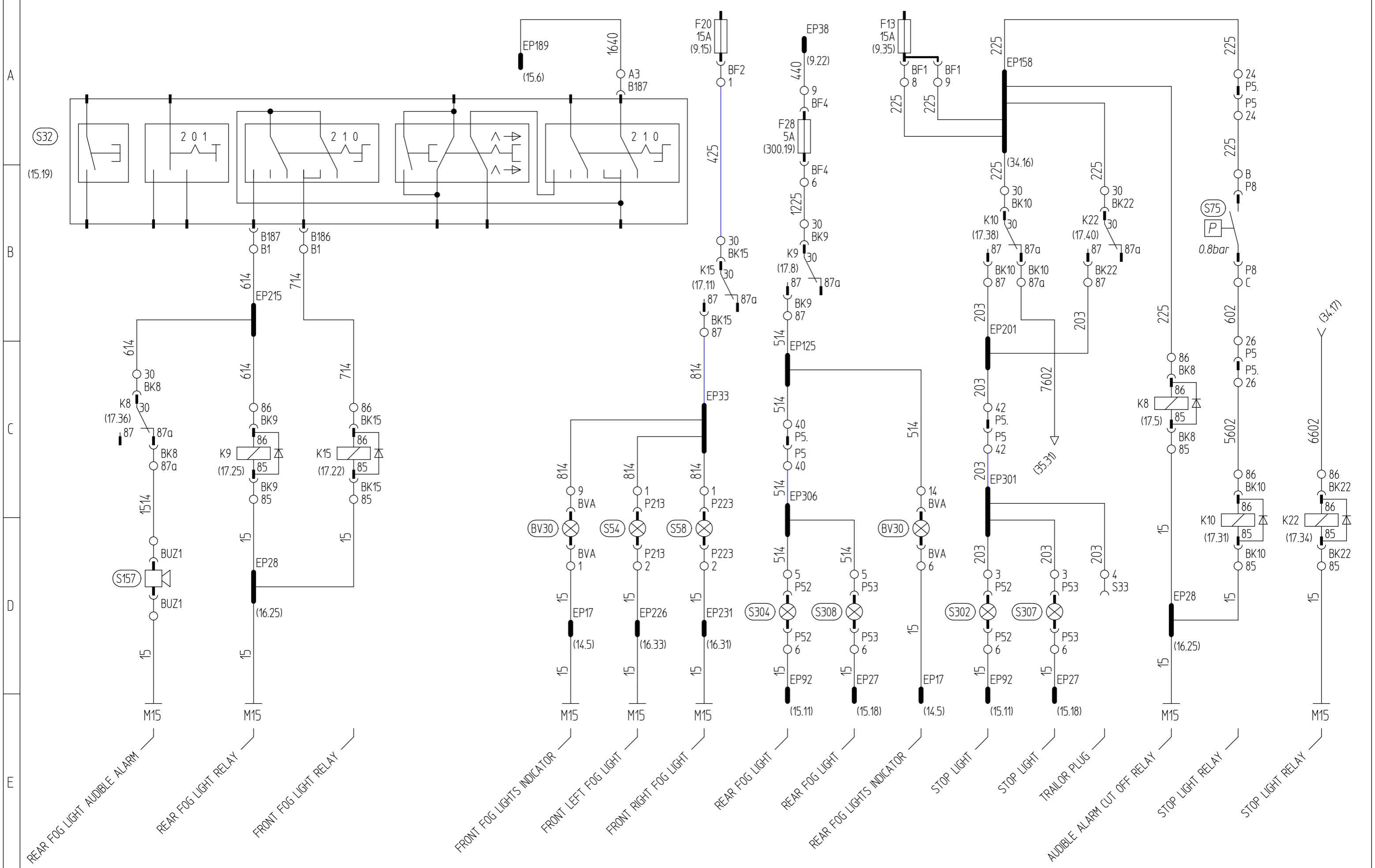
The operator is responsible for the correct setting of the machine load table and therefore for the right LMI setting. When switching on the machine the last selected Table is kept valid to allow the operator to check.

As for this please follow the instructions given in the OPERATING MODE SELECTION chapter. An incorrect setting of the tables can cause an incorrect LMI operation and therefore it can cause a dangerous situation to the machine.

Operating conditions usually change when: Further components are fitted or removed (jib counterweight) and relevant Table selecting mode is set on the control panel. Outriggers Extension / Withdrawn, Turret Front/360° rotation , On Wheels/Outriggers, operating Modes are set in automatic mode by means of micro-switches.

Generally it is compulsory to follow the Manufacturer's instructions and procedures at any time.





ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

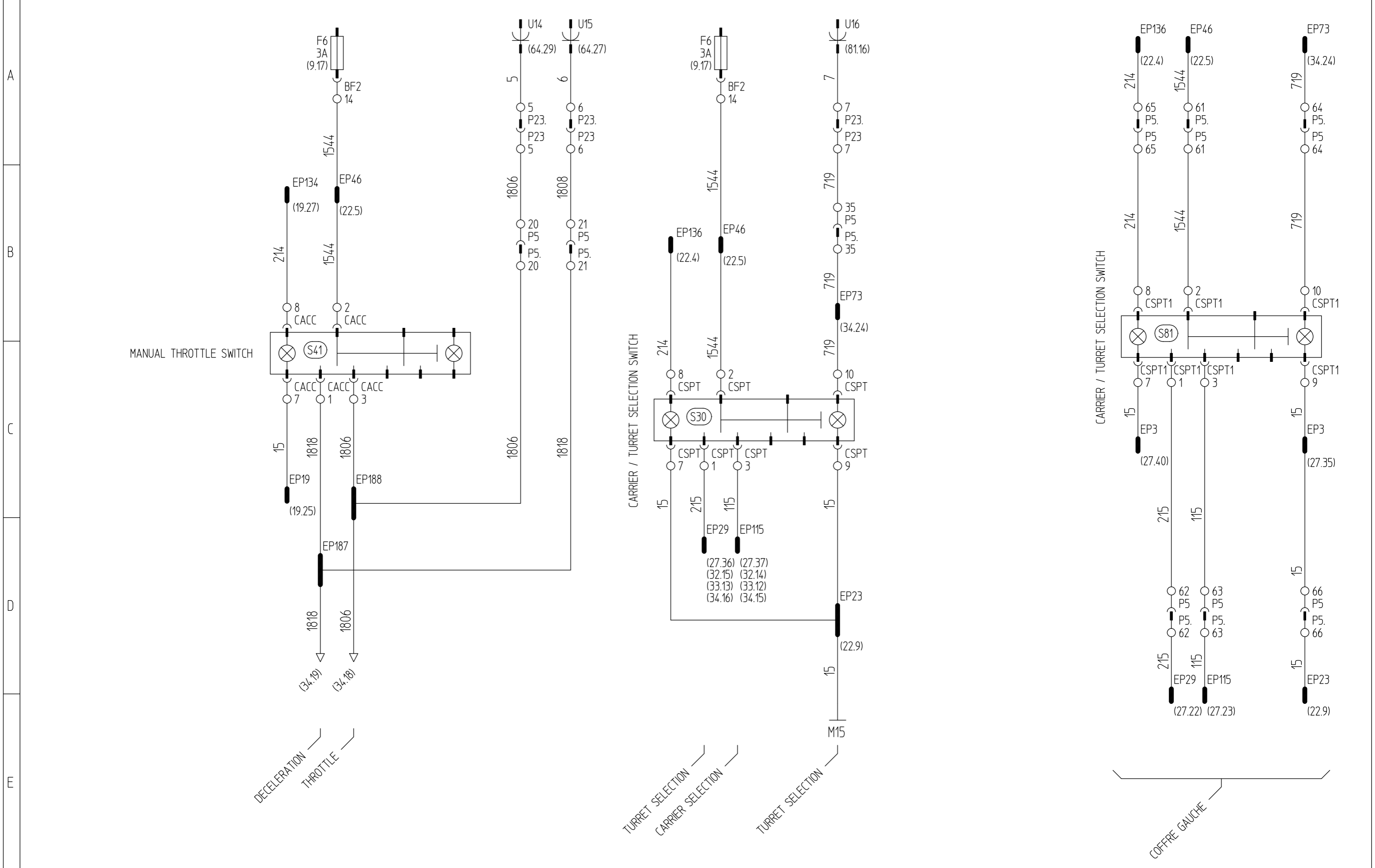
DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

FEUX DE BROUILLARD AR / FEUX DE REcul / FEUX DE STOP
 REAR FOG LIGHTS / REVERSE LIGHTS / STOP LIGHTS

TC40/40L/45/45L PORTEUR CARRIER
 Dessinateur : B.C. Date : 12/06/2009
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : B
 PAGE : 17

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.



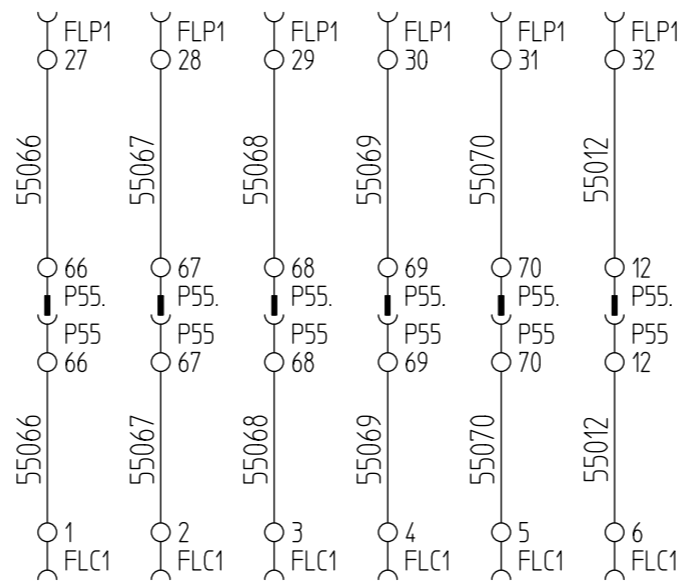
A

B

C

D

E



ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

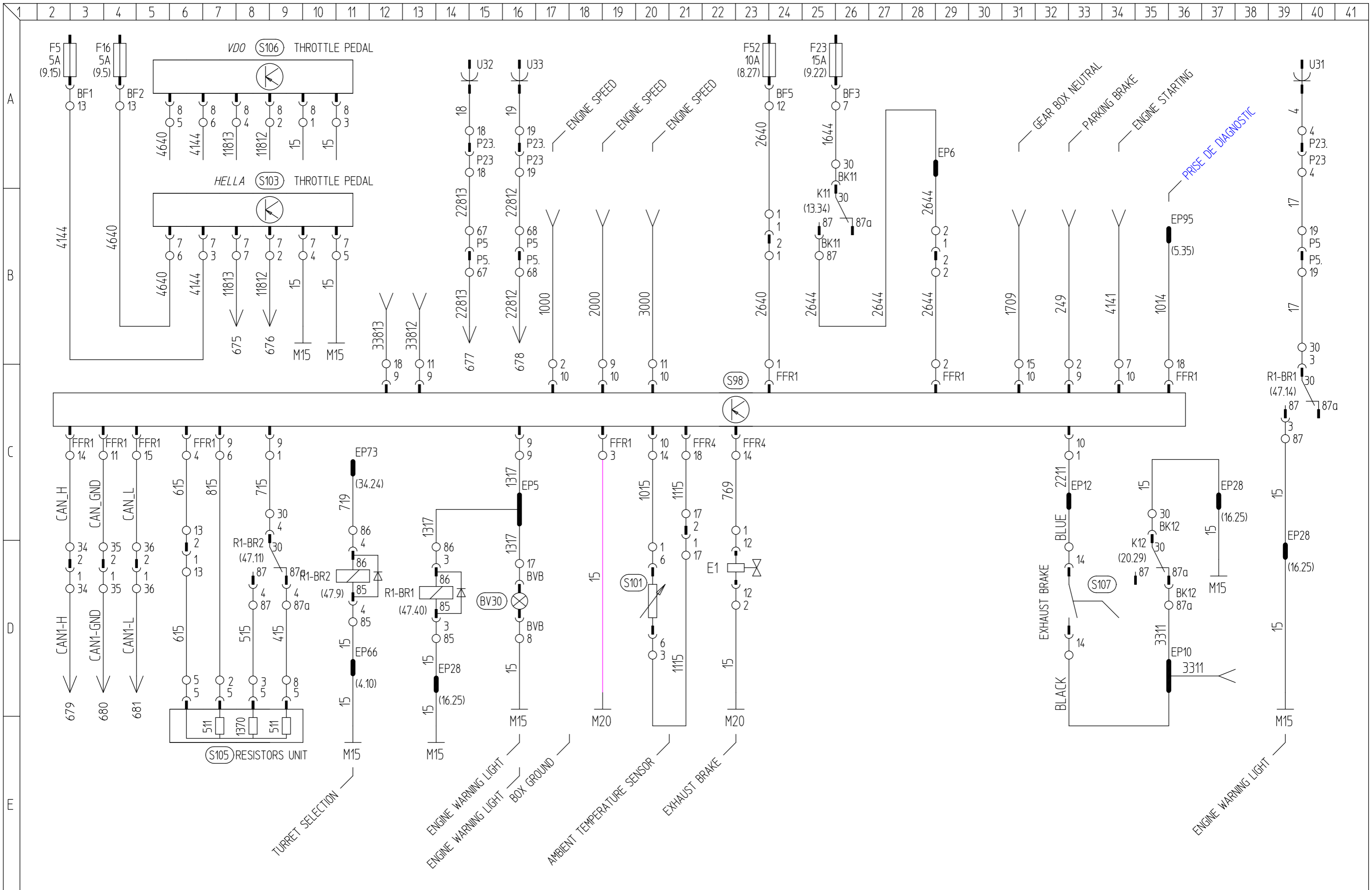
FILS LIBRES CONNECTEUR P55
 P55 CONNECTOR FREE WIRES

TC40/40L/45/45L PORTEUR CARRIER
 Dessinateur : B.C. Date : 12/06/2009
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : B
 PAGE : 37

CR 108570

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.



ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

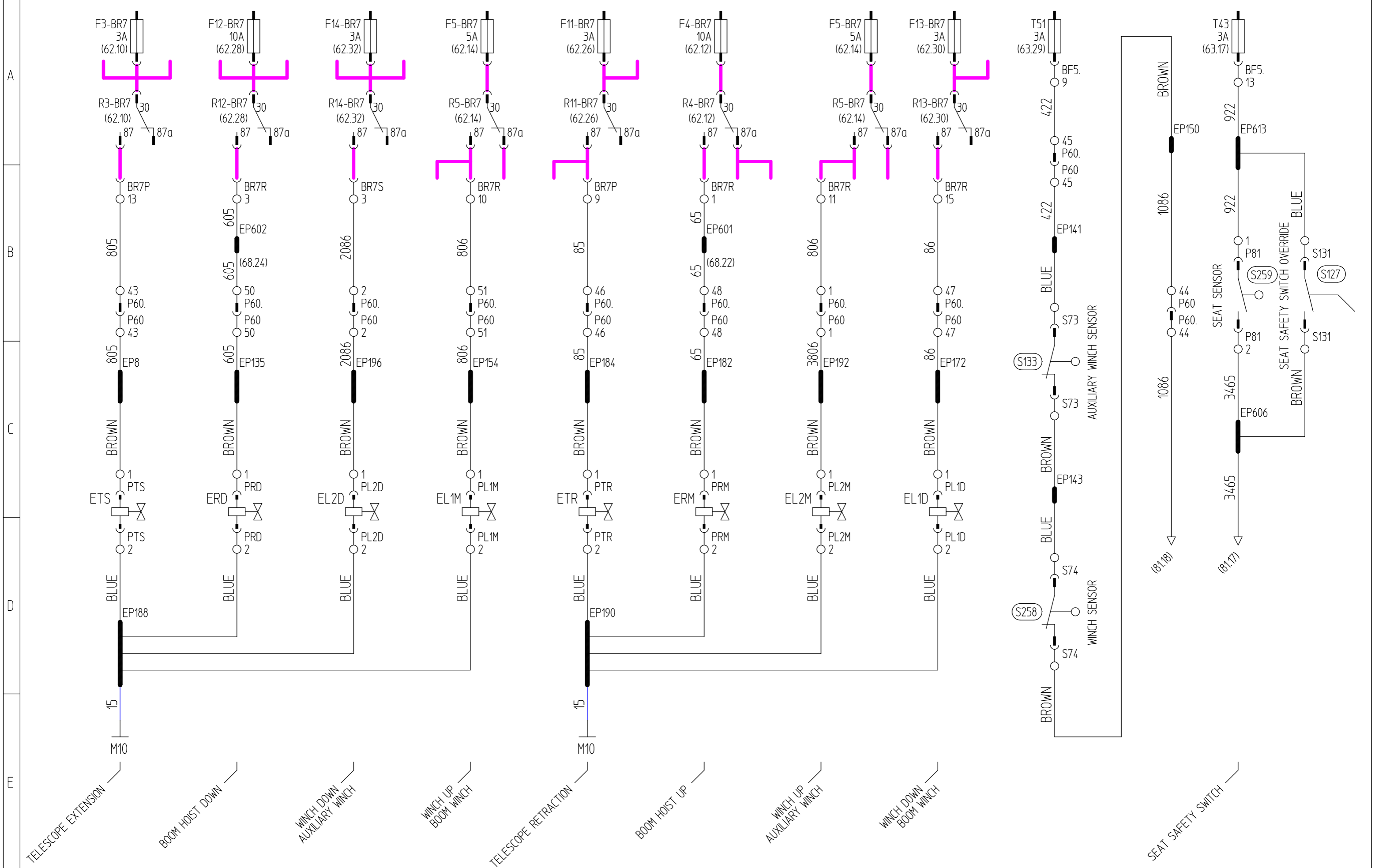
BOITIER ELECTRONIQUE MOTEUR FFR
 FFR ENGINE ELECTRONIC UNIT

TC40/40L/45/45L PORTEUR CARRIER
 Dessinateur : B.C. Date : 10/12/2012
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : C
 PAGE : 47

CR 108570

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.



ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

SECURITES FONCTION GRUE
 CRANE SAFETY FUNCTIONS

TC40/40L/45/45L TOURELLE
 TURRET
 Dessinateur : B.C. Date : 12/06/2009
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : B
 PAGE : 69

CR 108570

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.

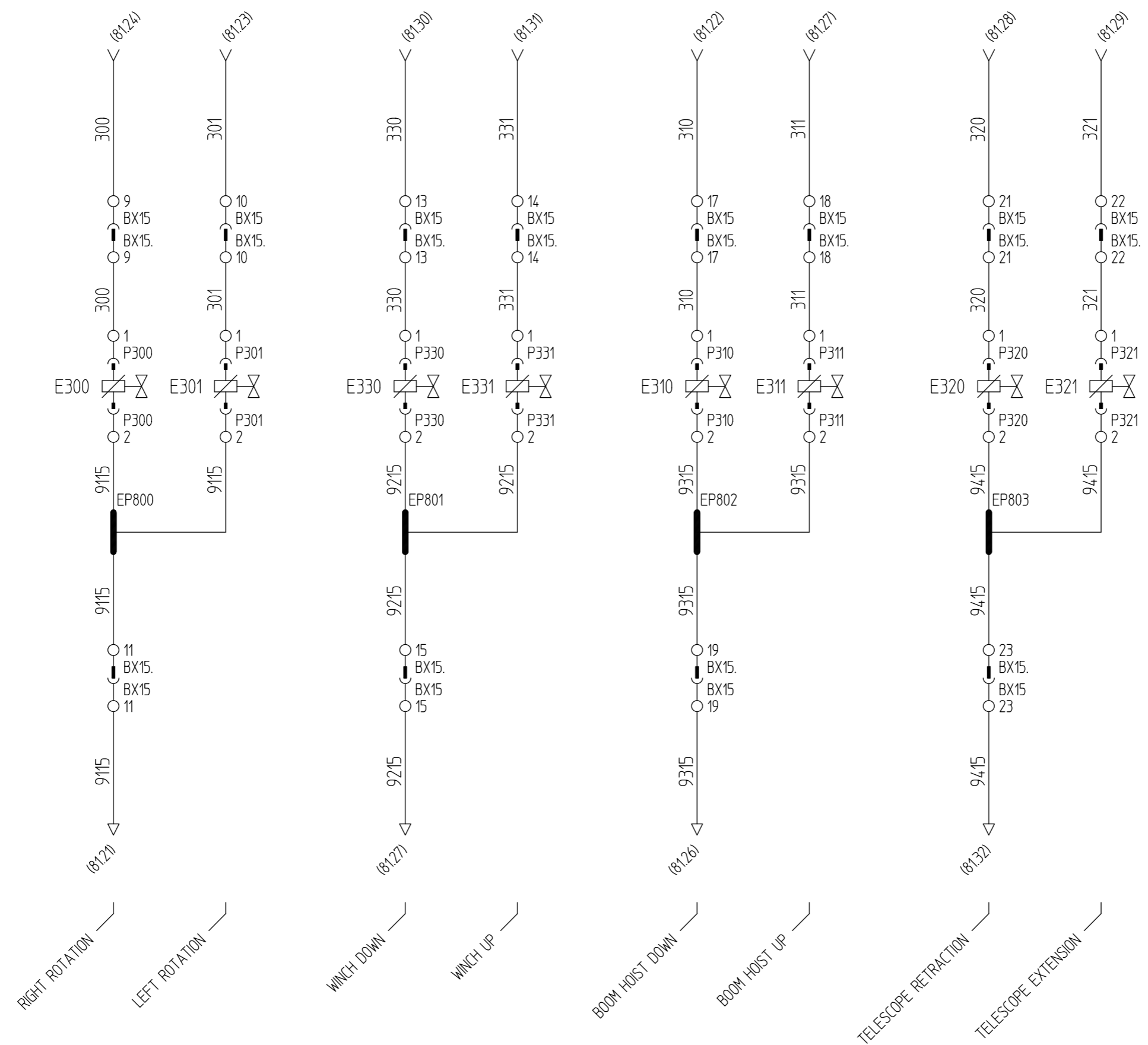
A

B

C

D

E



ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

FONCTIONS GRUE COMMANDES PROPORTIONNELLES
 CRANE PROPORTIONAL VALVES

TC40/40L/45/45L TOURELLE
 TURRET
 Dessinateur : B.C. Date : 12/06/2009
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : B
 PAGE : 79

CR 108570

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.

COMPONENTS PART NUMBER OUT OF CONNECTORS

ITEM	CODE PPM	FUNCTION	TECHNICAL DESCRIPTION	SUPPLIER / PART NUMBER	SUPPLIER / PART NUMBER	PAGE
3.1.11	MANUEL PR	HEATER SWITCH				73
A1/1	M8738907	ZF ELECTRONIC UNIT	BOITIER ELECTRONIQUE EST 42			39
A1/2	MANUEL PR	GEAR BOX				40
A2	MANUEL PR	TRANSMISSION CONTROL				40
A5	MANUEL PR	DISPLAY				40
A6	H7141806	RETARDER CONTROL				39
A21/1	MANUEL PR	ZF DIAGNOSTIC PLUG				39
A21/2	MANUEL PR	ZF DIAGNOSTIC PLUG				40
A45	MANUEL PR	FORWARD OR REVERSE SELECTION SWITCH				40
A50	MANUEL PR	ZF ELECTRONIC UNIT				40
ABS	V9141001	ABS ELECTRONIC UNIT	BOITIER ELECTRONIQUE ABS			20
ARM	B6841673	3B6 ELECTRONIC UNIT	BOITIER ELECTRONIQUE VIEW-TECH			81
BAT1	N6441852	12V BATTERY	BATTERIE 12V - 170 AH CHARGE			4
BAT2	N6441852	12V BATTERY	BATTERIE 12V - 170 AH CHARGE			4
BAT2.	G6140937	BATTERY CLAMP	BORNE DE BATTERIE 2 POLES			4
BV30	F6844046	30 LIGHTS BOARD	PLATINE CIRCUIT IMPRIME 30 LED SOUDEES			4
BV50	F8951582	8 LIGHTS PANEL	COMBINE 8 VOYANTS HORIZONTAL			64
BV51	E9751590	8 LIGHTS PANEL	COMBINE 8 VOYANTS HORIZONTAL			66
C1-BR7	V8652205	16 RELAYS BOARD	CIRCUIT IMPRIME 16 MINI-RELAIS			62
C17	K8052286	FUSE BOARD	CIRCUIT IMPRIME 58 FUSIBLES			8
C18	K8052286	FUSE BOARD	CIRCUIT IMPRIME 58 FUSIBLES			60
D104	L2440632	PROTECTION DIODE	DIODE 3A EQUIPEE			4
E1	X6943307	EXHAUST BRAKE	VALVE FREIN ECHAPPEMENT			47
E2	D6541893	INTER-WHEELS DIFFERENTIAL	BOBINE 26VDC			19
E5	D6541893	INTER-AXLES DIFFERENTIAL	BOBINE 26VDC			19
E10	X6943307	EXHAUST BRAKE	VALVE FREIN ECHAPPEMENT			10
E12	N7041807	FRONT LEFT PAD OUT	BOBINE 28VCC			24
E13	N7041807	FRONT RIGHT PAD OUT	BOBINE 28VCC			24
E16	N7041807	FRONT LEFT PAD IN	BOBINE 28VCC			24
E17	N7041807	FRONT RIGHT PAD IN	BOBINE 28VCC			24
E20	N7041807	REAR LEFT PAD OUT	BOBINE 28VCC			24
E21	N7041807	REAR RIGHT PAD OUT	BOBINE 28VCC			24
E23	N7041807	REAR LEFT PAD IN	BOBINE 28VCC			24
E24	N7041807	REAR RIGHT PAD IN	BOBINE 28VCC			24
E49	D6541893	CHOKE	BOBINE 26VDC			13
E60	N7041807	FRONT LEFT BEAM OUT	BOBINE 28VCC			24
E61	N7041807	FRONT LEFT BEAM IN	BOBINE 28VCC			24
E62	N7041807	FRONT RIGHT BEAM OUT	BOBINE 28VCC			24
E63	N7041807	FRONT RIGHT BEAM IN	BOBINE 28VCC			24
E64	N7041807	REAR LEFT BEAM OUT	BOBINE 28VCC			24
E65	N7041807	REAR LEFT BEAM IN	BOBINE 28VCC			24
E66	N7041807	REAR RIGHT BEAM OUT	BOBINE 28VCC			24
E67	N7041807	REAR RIGHT BEAM IN	BOBINE 28VCC			24
E74	H6641832	AUXILIARY WINCH	BOBINE 28VCC			67
E75	H6641832	AUXILIARY WINCH	BOBINE 28VCC			67



ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

REFERENCES COMPOSANTS HORS CONNECTIQUE
 COMPONENTS PART NUMBER OUT OF CONNECTORS

TC40/40L/45/45L
 Dessinateur : B.C. Date : 12/06/2009
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : B
 PAGE : 150

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.

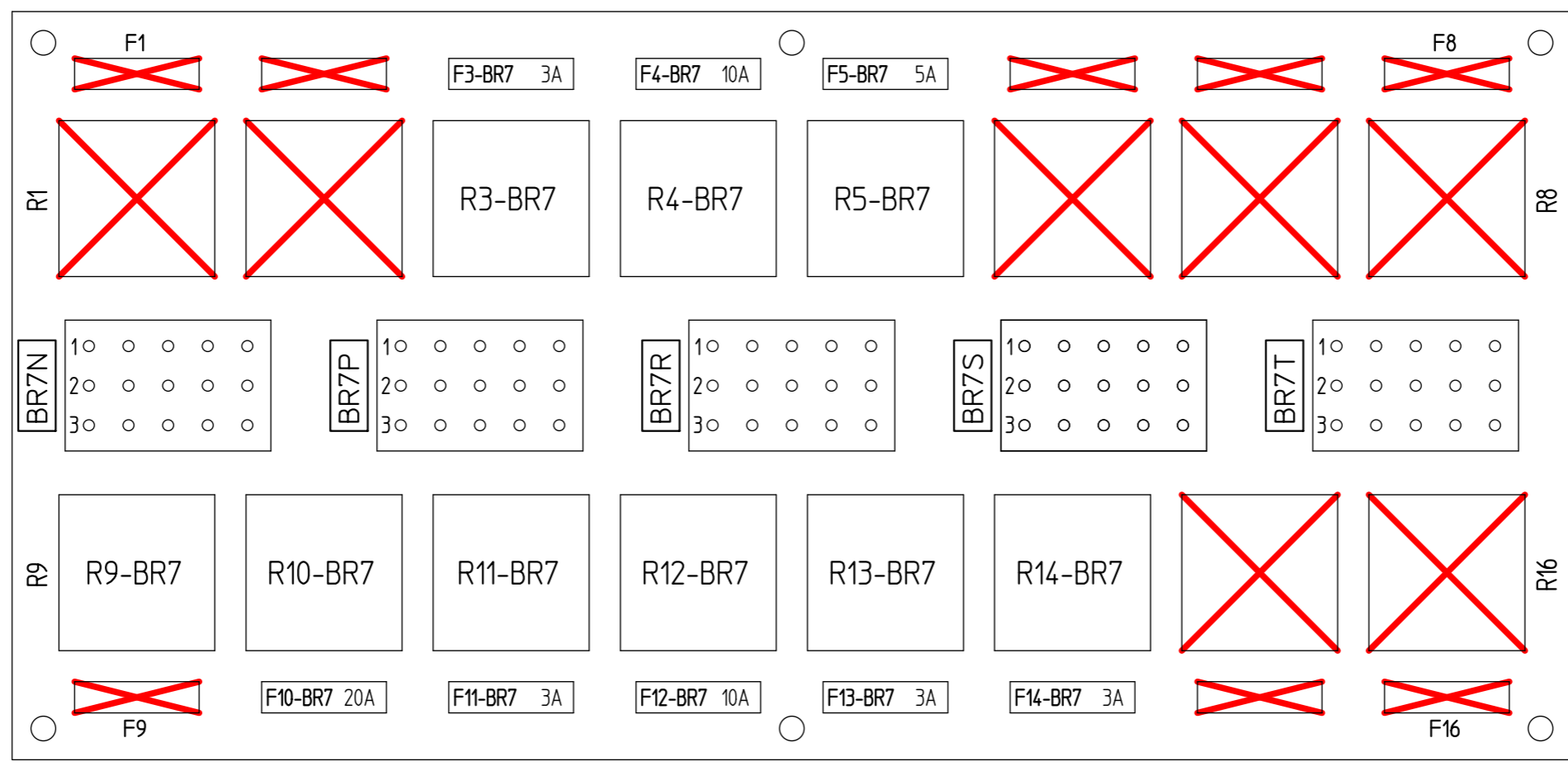
A

B

C

D

E



ITEM	FUNCTIONS	ITEM	FUNCTIONS
F1 / R1		R9	FRONT WINDSCREEN WIPER
F2 / R2		F10 / R10	HYDRAULIC OIL COOLER
F3 / R3	TELESCOPE EXTENSION	F11 / R11	TELESCOPE RETRACTION
F4 / R4	BOOM HOIST UP	F12 / R12	BOOM HOIST DOWN
F5 / R5	WINCH UP	F13 / R13	WINCH DOWN
F6 / R6		F14 / R14	WINCH DOWN
F7 / R7		F15 / R15	
F8 / R8		F16 / R16	



ETUDE : 1432 / EN13849
 E.P.S. :
 MACHINE :

DOSSIER ELECTRIQUE MACHINE
 GENERAL ELECTRIC DIAGRAM

PLATINE 16 RELAIS BR7
 BR7 RELAYS BOARD

TC40/40L/45/45L TOURELLE
 TURRET
 Dessinateur : B.C. Date : 12/06/2009
 Vérificateur : R.P. Date : 19/12/2012

INDICE : B
 PAGE : 308

CR 108570

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.

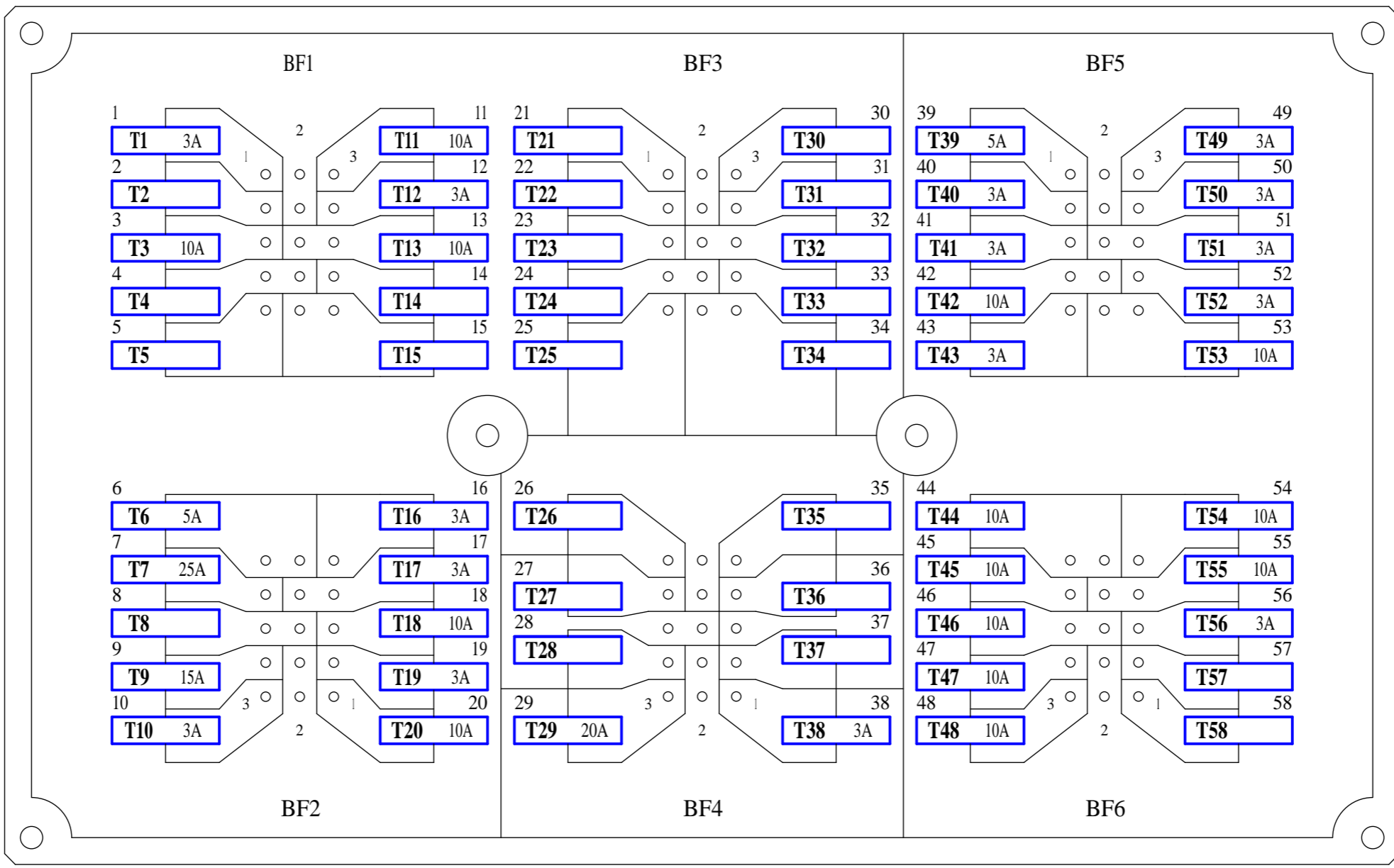
A

B

C

D

E



ETUDE : PEINEMANN
 E.P.S. : 2420
 MACHINE : 740032/46/48>50

DOSSIER DISPLAY MD3 TOURELLE

LOCALISATION FUSIBLES CABINE TOURELLE

TURRET CAB FUSES LOCATION

TC40L

Dessinateur : B.C.
 Vérificateur : J.F.A.

Date : 25/08/2010
 Date : 04/10/2010

INDICE : A

PAGE : 9

CR 108733

CE PLAN EST LA PROPRIETE DE TEREX. IL NE PEUT ETRE NI REPRODUIT, NI COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION. / THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF TEREX. IT IS NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT OUR AUTHORIZATION.

Rozdział 9

Książka konserwacji

**Karta konserwacji „G”
Konserwacja 2000 h lub roczna**

Firma: _____

Adres: _____

Osoba odpowiedzialna za konserwację: _____

Data konserwacji: ____/____/____

Nr seryjny: _____

PUNKTY KONSERWACJI WYKONANEJ PRZEZ:

Powtórzyć listę **A, B, C, D, E, F****G1** Wymiana oleju zbiornika hydraulicznego**G2-G3** Wymiana oleju i napełnianie końcówek i przekładni mostów**G4** Sprawdzić mocowanie łańcuchów teleskopu**G5** Sprawdzić stan mocowania przeciwwag**G6** Wykonać wymianę wszystkich przewodów hamulcowych.**G7** Sprawdzić stan i mocowanie wiązek**G8** Wymiana płynu w układzie chłodzenia**G9** Sprawdzić klimatyzator**G10** Opróżnienie i czyszczenie zbiornika paliwa ogrzewania wieżyczki**G11** Kontrola spawów**G12** Wymienić wkłady filtrów powietrza



Nadzór trzpienia haka

Te strefy muszą podlegać szczególnemu nadzorowi w postaci kontroli przez wypacanie lub z zastosowaniem defektoskopu magnetycznego.



Obok przedstawiamy trzy przykłady haków złamanych na połączeniu trzpienia lub gwintu

Są to złamania spowodowane zmęczeniem powstałym pod wpływem powtarzających się częstych ruchów przemiennych.

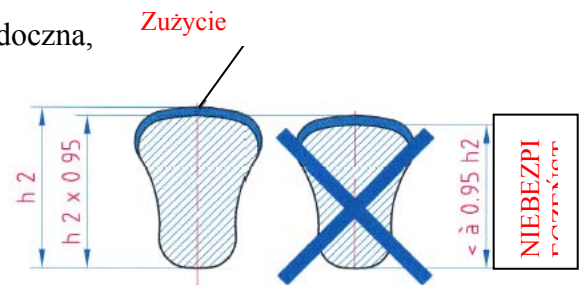
Dzięki regularnym kontrolom (wypacanie lub inne) takim złamaniom można zapobiegać.



1 – 5 - 3 UTRATA PRZEKROJU NA SKUTEK ŚCIERANIA !

Utrata przekroju spowodowana ścieraniem się haka jest widoczna, zwykle znajduje się w punkcie kontaktu z zaczepem, na stronie wewnętrznej gniazda.

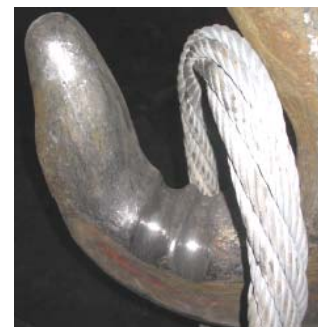
Poziom utraty przekroju ocenia się przez pomiar porównawczy wysokości h_2 zużytej części w stosunku do wysokości oryginalnej.



Pierwszy przypadek

Odczyt porównawczy wykazuje utratę równą lub większą niż 5 % oryginalnej wysokości h_2 .

HAK (I ZAWIESIE
W TYM WYPADKU) WYMAGAJA
WYMIANY
NATYCHMIASTOWEJ

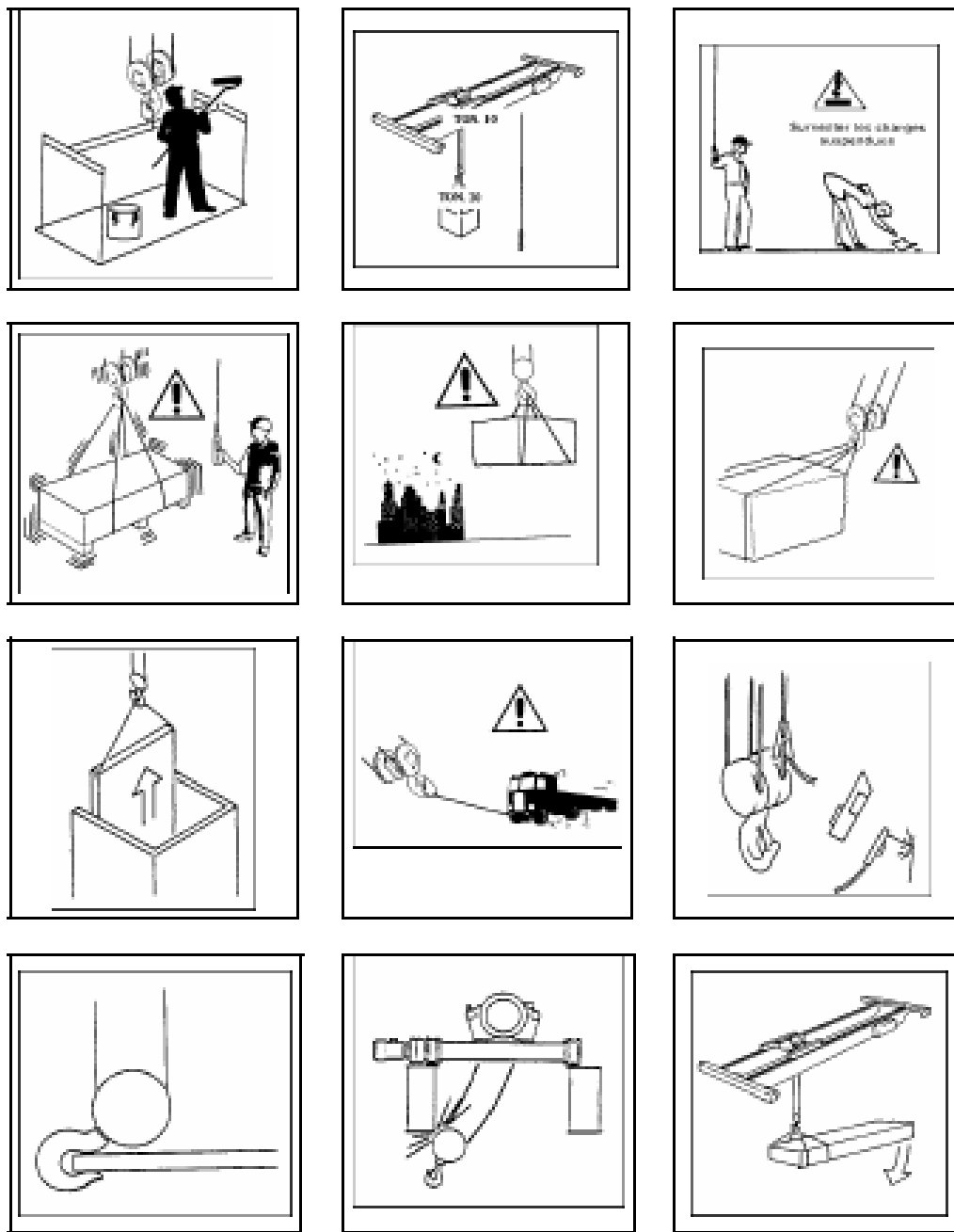


Drugi przypadek

Odczyt porównawczy wykazuje utratę przekroju między 0 i 5% oryginalnej wysokości h_2

HAK MOŻE BYĆ ZACHOWANY ALE informacja o odczytanym przekroju musi zostać odnotowana na oryginalnym certyfikacie haka lub na załączonym dokumencie, którego obecność musi być odnotowana na oryginalnym certyfikacie.

7 – ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA (RYSUNEK)



**PODCZAS WSZYSTKICH
TRANSPORTU, PERSONEL MUSI
ODPOWIEDNIE WYPOSAŻENIE
ZABEZPIECZONY
(BHP)**

**OPERACJI
POSIADAĆ
I BYĆ**



TABLE OF CONTENTS

	Page
"ProFit-Check II" TIME-BASED MAINTENANCE SYSTEM L2000, M2000, F2000, LE-C/B, ME-B, FE-A and buses / coaches	
System description	9
"ProFit-Check II" MAINTENANCE SYSTEM, TGL / TGA	
System description	11 – 12
Maintenance system according to maintenance groups	
Maintenance groups, allocation	13
Explanation of maintenance groups	14
Maintenance intervals – Maintenance group A+	15
Maintenance intervals – Maintenance group A	16 – 17
Maintenance intervals – Maintenance group B	18 – 19
Maintenance intervals – Maintenance group C	20 – 21
Engine oil change intervals, trucks (table)	23
Engine oil change intervals for buses / coaches, bus / coach chassis FOC / HOC and rail vehicles (table)	24
SERVICE PRODUCTS	
Approval of service products	25
Sample letter of approval	25
Engine oils for diesel engines Euro 0, 1, 2, 3, 4	26
Super-high-performance diesel engine oils	26
Single-grade engine oils	26
Engine oil, additives	26
Miscibility of engine oils	26
Diesel engines with particulate trap (CRT system)	27
Diesel engines with catalytic converter with particulate matter filter (Euro 4)	27
Sulphur content in diesel fuel	27
Viscosity regulations	27
Exceptions	27
Engine oils for CNG and LPG engines	28
Engine oil change intervals	28
Diesel fuel	29
Diesel fuel – low-sulphur / sulphur-free	29
Winter operation	29
Fuel recommendations for winter operation	29
Danger classes	30
Diesel fuel additives	30
Biodiesel (FAME); e.g. rape seed oil methyl ester (RME)	30
Micro-organisms in fuel system	31
Compressed natural gas (CNG) used as fuel	32 – 33
LPG (liquefied petroleum gas)	33
Aviation turbine fuel (kerosene)	34
Coolant	35
Antifreeze	35
Mixing table	35
Anti-corrosion protection	35
Antifreeze for PriTarder (water retarder)	36
Changing coolant	36
Disposal	36

Micro-organisms in the fuel system when using diesel fuel and bio diesel (FAME)

Micro-organisms (bacteria, fungi, yeasts) present in diesel fuel and bio diesel (FAME) can multiply if the conditions are favourable for them. Such growth requires water (present as condensation in every storage or vehicle fuel tank) and the presence of elements essential for life in a chemically bonded form, such as sulphur, phosphorous, nitrogen, oxygen as well as trace elements. Fuel additives can also promote the growth of micro-organisms. Their growth rate depends on temperature and results in the formation of fibrous fungal growths, sludge and microbial corrosion.

The consequences include rusting of the tank and clogging of the main fuel filter or pre-filter with rust and biomass, meaning that the filter has to be changed frequently. This reduces the engine power and, in extreme cases, can immobilise the vehicle.

Remedial action

We recommend using the following disinfectants to combat any micro-organism build-up detected in storage or vehicle fuel tanks:

Product: **Grotamar 71**
Manufacturer: Schülke & Mayr
 D-22840 Norderstedt
 ☎ 0 40 / 521 00-0
 ☎ 0 40 / 521 00-244

or

Product: **BAKZID**
Manufacturer: Bodechemie Hamburg
 Melanchthonstr. 27
 D-22525 Hamburg
 ☎ 0 40 / 540 06-0
 ☎ 0 40 / 540 06-200

Both products are soluble in diesel fuel, bio diesel (FAME) and water. They do not produce corrosive combustion products. Their alkaline characteristics neutralise the acids formed by microbial growth.

Procedure

Vehicle tank:

Add 100 ml (0.1%) of disinfectant to 100 litres of diesel fuel or bio diesel when filling up if sludge is visible or if the filter is clogged. Repeat this procedure three times in all. Regularly check the primary fuel filter during use.

Storage tank:

There is no need to flush out the tank if a check of the tank sump fails to show any severe contamination by water or sludge. In this case, it is sufficient to add 1 litre disinfectant per cubic metre tank content.



Always refer to the EU safety data sheets (latest editions) before using the disinfectants named earlier.

Contact the manufacturers if necessary (e.g. regarding sources for obtaining the products outside Germany).

SERVICE PRODUCTS / SPECIFICATIONS

Application and temperature range	Item name / specification	Alternative specification
Manual gearbox (continued) ZF synchronesh gearbox Buses and coaches: S 6 – 36 or S 6 – 85 (oil change every 30,000 km) Trucks, S 6 – 36 or S 5 – 42 possible after E service due to reduced gearshift effort (oil change as MAN 270)	ATF MAN 339 type D Alternatively ATF MAN 339 type F Follow ZF List of Lubricants TE–ML 02!	ATF Dexron II ATF Dexron III
<i>In extremely cold application conditions</i> Down to –50 °C	Gear oil MAN 341 / M 3343 all type SL SAE 75W-85, 75W-90	None
ZF constant-mesh gearbox (K) non-synchronised and Eaton and Twin Splitter / Samt–A gearbox (not Eaton synchronesh, Samt–B and AutoShift 16 gearbox)	High-pressure gear oil MAN 341 type N, ML, TL, SL Alternatively Extreme-pressure gear oil MAN 342 type N, ML, SL or Multifunction gear oil M 3343 type ML, SL SAE 80W, 90, 80W-90, 75W-90 Alternatively Engine oil MAN 270 SAE 30 or 40 Follow ZF List of Lubricants TE–ML 02!	MIL–L–2105 (API–GL 4) MIL–L–2105C/D (API–GL 5) MIL–L–2105D (API–GL 4 + 5) Same engine oil as diesel engine (no multigrade oil)
<i>In extremely cold application conditions</i> Down to –50 °C	Gear oil MAN 341 / M 3343 all type SL SAE 75W-85, 75W-90	None
ZF Duo Drive HZA (Hydrostat) In gearbox ZF S 5–42..... (veh. type 10.163 LAEC–GT)	Castrol Syntrens gear oil only	None

Initial fill service product in bold type.

SERVICE PRODUCTS / SPECIFICATIONS

Application and temperature range	Item name / specification	Alternative specification
HYDRAULICS (continued)		
Anti-jackknife system ... (Articulated buses type 793 / 890)	ATF MAN 339 type D Alternatively ATF MAN 339 type F	ATF Dexron II ATF Dexron III
Anti-jackknife system ... SKD 540 / 420 (Articulated buses type A11 / A18 / A19 / A23 / A24)	Engine oil MAN 270 SAE 10W	Engine oil the same as diesel engine and Renk REMAT gearbox
Tipper hydraulics * Refuse vehicle hydraulics Central hydraulic system: (standard series vehicles)	ATF MAN 339 type D Alternatively ATF MAN 339 type F or Hydraulic oil DIN 51524 H-LP 22 Alternatively, Hydraulic oil N 698 H-LPD 22	ATF Dexron II ATF Dexron III None None
Crane and cable winch (shared oil circuit)	Hydraulic oil DIN 51524 H-LP 22 Alternatively, Hydraulic oil N 698 H-LPD 22	None None
*) When operating at temperatures below -5 °C, allow tipper hydraulics to warm up or work at idling speed.		
Lifting axle, hydraulic ... (Vehicle type E12, 75, 95)	Shock absorber oil: Aral Vitamol 1010	None
Suspension, hydraulic.. (Vehicle type E72, 74, 77, 78, 79)	ATF MAN 339 type D Alternatively ATF MAN 339 type F	ATF Dexron II ATF Dexron III

MAJOR COMPONENT FILL QUANTITIES

DIESEL ENGINES (continued) D20 . . - / D 28 . . engines from EURO 2

D 2066 LF.., D 2865 / 66 / 76 / 40 / 42 LF.. / LOH.. / LUH.. / LFG..

Engine type	Euro	Oil sump	Vehicle	Green dipstick		Red dipstick	
				Oil change volume*)	Max. – Min.	Oil change volume*)	Max. – Min.
D 2066 LF.. (CR)	3/4	Sheet-metal	TGA	42	6	—	—
D 2840 LF.. (also CR)	2/3	Sheet-metal	F2000/ FE-A/TGA	48	6	33	6
D 2840 LF..	2	Rear sump	SX	—	—	33	6
D 2840 LF/LFG .. (also CR)	2/3	Sheet-metal	FX / HX	48	6	33	6
D 2842 LFG .. (also CR)	2/3	Rear sump	SX	—	—	36	6
D 2865 LF..	2	Sheet-metal	F2000	33	6	27	6
D 2865 LUH ..	2	Underfloor	Bus, horizontal	—	—	27 with additional quantity + 10 l	6
D 2866/76 LFG ..	2/3	Rear sump	SX	—	—	33	6
D 2866 LOH .. (also CR)	2/3	Flat	Bus, vertical	—	—	33 with additional quantity + 10 l	6
D 2866 LUH ..	2/3	Underfloor	Bus, horizontal	—	—	33 with additional quantity + 10 l	6
D 2866/76 LF.. (also CR)	2/3	Sheet-metal	F2000/ FE-A/TGA FX / HX	42	6	33	6

*) including full-flow oil filter

MAJOR COMPONENT FILL QUANTITIES

REAR AXLES / HYPOID AXLES

Axle type	Fill volume:		
	Total	Centre drive	Wheel hub
HYD – 1175	15.4	14.0	2 x 0.7
HYD – 1370	14.5	14.5	2 x 120 g (100 g**)
HOY – 0955	11.4	10.0	2 x 0.7
HOY – 1175	16.4	15.0	2 x 0.7
HOY – 0855	12.8	11.8	2 x 0.5
HY – 0512	5.25	5.25	—
HY – 0645	4.6	4.0	2 x 0.3
HY – 0718	5.25	5.25	—
HY – 0720	5.6	5.6	—
HY – 0855	12.8	11.8	2 x 0.5
HY – 0925	10.0	10.0	—
HY – 0955	11.4	10.0	2 x 0.7
HY – 1130	10.0	10.0	2 x 100 g (80 g**)
HY – 1133	10.0	10.0	2 x 120 g (100 g**)
HY – 1175	12.9	11.5	2 x 0.7
HY – 13110	15.7	14.3	2 x 0.7
HY – 1336-B	15.0	15.0	2 x 120 g (100 g**)
HY – 1350	14.5	14.5	2 x 120 g (100 g**)

** If central lubrication system is used

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL