

ANALISIS LINGKUNGAN KESELAMATAN KERJA / JOB SAFETY ENVIRONMENT ANALYSIS

Pekerjaan Task	R1 Rear Wheel F625	Nomor JSEA JSEA Number	Halaman Page	1	Dari Of
-------------------	--------------------	---------------------------	-----------------	---	------------

Tanggal Pembuatan JSEA Date of JSEA	9 - 12 - 2025	Departemen Dept	Service	Tempat Kerja Work Location	Workshop TAB
--	---------------	--------------------	---------	-------------------------------	--------------

Disusun Oleh Compiled By	Bahrii	TTD Sign	Review Oleh Reviewed By	TTD Sign	Atasan Superior	TTD Sign
-----------------------------	--------	-------------	----------------------------	-------------	--------------------	-------------

Apakah Anda sudah terlatih untuk melakukan pekerjaan ini ? / Are you properly trained to complete these task ? ☐ Ya / Yes ☐ Tidak / No

Apa yang Anda perlukan untuk memastikan bahwa pekerjaan selesai tanpa adanya kecelakaan kerja ? / What do you need to ensure this job is completed incident free ?

Tools yang digunakan sudah sesuai dengan Manual

Siapa yang bertanggung jawab untuk menghentikan pekerjaan jika terjadi perubahan pekerjaan atau gangguan kondisi lingkungan kerja ? / Who is responsible for Stop Work Authority if change job or workplace distraction could ?

ABCD-1 (Technician Leader) / Mr. X (Customer)

Apakah Anda memerlukan peralatan LOTO ? / Are you need LOTO Equipments ? ☒ Ya / Yes ☐ Tidak / No

Apakah Anda mengetahui ERP/MERP dari pekerjaan yang sedang dilakukan ? ☐ Ya / Yes ☐ Tidak / No Jika tidak, silahkan tambahkan dalam urutan langkah tugas diawal

Kondisi Lingkungan / Environmental Conditions	Cuaca / Weather	Medan / Terrain
---	-----------------	-----------------

Pengendalian Sumber Bahaya / Hazardous Energy Control	☐ Listrik / Electrical	☒ Gravitasi (Benda jatuh, tertimpa) / Gravitation (Falling objects, struck down)	☒ Pneumatik / Pneumatic
	☒ Hidraulik / Hydraulic	☒ Mekanis / Mechanical	☐ Panas / Thermal

APD yang diperlukan Required PPE	☒ Helm / Safety Helm	☐ Pelindung Muka / Face shield	☒ Kacamata / Safety Glass
	☒ Sarung Tangan / Hand Gloves	☐ Pelindung Pernafasan / Respiratory Protection	☐ Perlindungan Kejatuhan / Fall Protection
	☒ Sepatu / Safety Shoes	☐ Pelindung Telinga / Hearing Protection	☐ Lain-Lain / Other

Hal yang perlu dipertimbangan dalam mengidentifikasi bahaya / These to consider in identify hazards :

1 Bahaya Keselamatan : Kondisi tidak aman yang dapat menyebabkan injury atau kematian seperti terjepit, terpelesep/terjatuh, tertimpa dll.

Safety Hazard : unsafe conditions that can cause injury or even death, such as spill/falls, pinch point, struck by, etc.

2 Bahaya Fisik : Listrik, Api/ledakan, Kebisingan, Radiasi, Panas, Tekanan, Terjepit, Tersandung/Terjatuh, Tertimpa, Getaran.

Physical Hazards : Electrical, Fire/Explosion, Noise, Radiations, Thermal, Pressure, Pinch Point, Slips/Falls, Struck by, Vibration.

3 Bahaya Kimia : Terhirup, terkena kulit, injeksi, tertelan, terserap.

Chemical Hazards : Inhalation, skin contact, injection, ingestion, absorption.

4 Bahaya Biologi : Patogen yang ditularkan melalui darah, jamur, tanaman/serangga/hewan.

Biological Hazards : bloodborne pathogens, mold, Plant/Insect/Animals

5 Bahaya Ergonomi : Gerakan berulang-ulang, beban yang berlebihan, Postur Janggal, Durasi kerja, Desain area kerja.

Ergonomic Hazards : Repetitions, Forcefull extention, Awkward Posture, Duration, Work area desain.

6 Bahaya Organisasi : stres atau bahaya terkait dengan masalah tempat kerja yang menyebabkan efek jangka panjang atau pendek, beban kerja yang berat dan kekerasan ditempat kerja.

Organizational hazards : stressors or hazards associated with workplace issues that cause long or short term effects heavy workloads, stressful interactions and workplaces violence.

No	Urutan Dasar Langkah Tugas / Job Steps (* Maksimum 15 Langkah / Maximum 15 Steps)	Bahaya Yang Terkait / Potential Hazard(s)	Tindakan Perbaikan / Recommended Action
1.	Walk around inspection	1.1 Tersandung warna biru dibelakang forklift 1.2 Kepala terbentur pembangkit listrik	1.1.1 Pindahkan ke tempat yang aman 1.1.2 Gunakan safety shoes 1.2.1 Pindahkan ke area lebih aman 1.2.2 Gunakan safety helm
2.	Prepare tools	2.1 Tangan terjepit las 2.2 Kaki terlindas roda toolbox 2.3 Toolbox menabrak benda lain 2.4 Tools terjatuh 2.5 Kaki terjepit roda air compressor	2.1.1 Fokus saat pengalihan tools 2.1.2 Gunakan safety gloves 2.2.1 Perhatikan pemampatan kaki 2.2.2 Pakailah safety shoes 2.3.1 Batas saat memindahkan toolbox 2.3.2 Pastikan area cukup untuk memindahkan 2.4.1 Rongong dengan erat 2.4.2 Gunakan safety shoes dan gloves 2.5.1 Hati-Hati saat pemindahan 2.5.2 Gunakan safety shoes
3.	Fill the wheel with air compressor	3.1 Clam terlepas 3.2 Tira inflator terpancail	3.1.1 Pastikan clam terpasang dengan rapat 3.2.1 Pasang pada nipple dengan benar 3.2.2 Gunakan safety glass & helm
4.	Install Hydraulic Jack	4.1 Hydraulic Jack tidak kuat	4.1.1 Pastikan kapasitas Jack sesuai

REAR AXLE

REMOVAL AND INSTALLATION

Rear Wheels

Removal

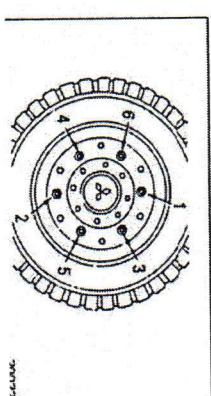
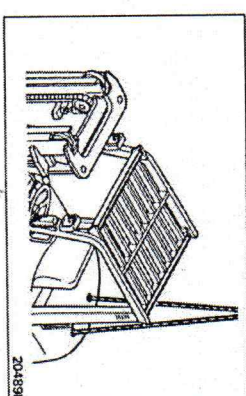
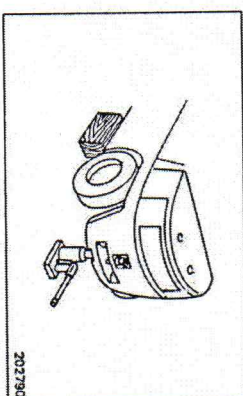
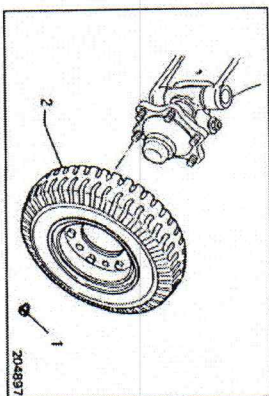
- 1 Wheel nuts
- 2 Rear wheel

Start by:

1. set the parking brake, and chock the front wheels.
2. raise the rear end of the machine with a jack or crane.

(1) Method using a jack

Position the jack under the counterweight at the jacking point and raise the rear tire.



(2) Method using a crane

Attach lifting slings to the lift holes in the counterweight, and lift it. After lifting, securely support by blocks.

Installation

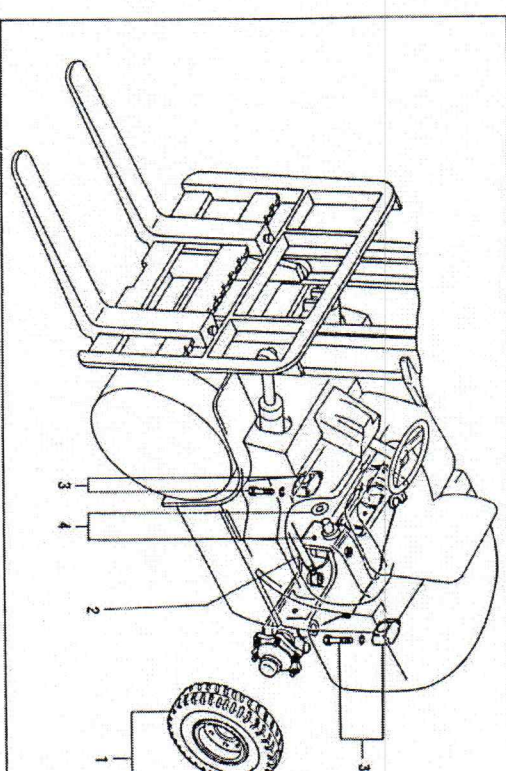
To install, follow the reverse of removal procedure.

NOTE

Tighten the wheel nuts to the specified torque.

Tightening torque for wheel nuts	157 N·m (16 kgf·m)
----------------------------------	--------------------

Rear Axle Removal



Sequence

- 1 Rear wheel, wheel nuts
- 2 Drag link

Start by:

1. pull parking brake lever, and chock the front wheels, making sure the machine will not move.

2. jack up the rear end and place blocks under the machine to support the side frame members, keeping the counterweight off the floor by about 400 to 500 mm (16 to 20 in.).

	FG(D)10 thru 18	FG(D)20 and 25	FG(D)30 and 35A
Weight of rear axle	90 kg [198 lb]	120 kg [265 lb]	130 kg [287 lb]
Tightening torque for bearing support bolt	14.5 N·m (14.8 kgf·m) [107 lbf·ft]		

