

**Informativa dei rischi introdotti nello svolgimento di
attività di assistenza e manutenzione su carrelli elevatori**

Rev. 4 – Marzo 2026

Premessa e scopo:

Il presente documento ha lo scopo di informare il Committente sulle attività effettuate dalla società Linde Material Handling Italia S.p.A. per effettuare la manutenzione, riparazione e assistenza di carrelli elevatori presso la sede cliente, ai fini di facilitare lo scambio di informazioni ai sensi dell'art. 26, D. Lgs. 81/08 e contribuendo così a:

- Fornire le informazioni necessarie per l'elaborazione del DUVRI;
- Favorire la cooperazione e il coordinamento delle attività in appalto informando preliminarmente la Committenza sui rischi introdotti da Linde MH e le misure di prevenzione e protezione che la società già adotta al fine di limitarli.

Linde Material Handling Italia S.p.A. provvederà a condividere con il Committente i documenti indispensabili per la qualifica del fornitore e la verifica dei requisiti tecnico-professionali, quali:

- Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio e/o Visura Camerale;
- DURC
- Dichiarazione di possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'art. 47, D.P.R. 28/12/2000, n. 445 e all'art. 26, D. Lgs. 81/08

La società è inoltre disposta a condividere con il Committente anche ulteriore documentazione comprovante l'idoneità, quali ad esempio:

- Polizze e quietanze assicurative R.C.T. e R.C.O.;
- Frontespizio e parte generale descrittiva del proprio Documento di Valutazione dei Rischi;
- Certificato ISO 9001;
- Certificato ISO 14001;
- Certificato ISO 45001.

Si segnala, infine, che la condivisione di ulteriore documentazione contenente dati sensibili dei lavoratori è soggetta a quanto disposto dal Regolamento Europeo n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali: ciascuna richiesta limitatamente per il singolo appalto, se autorizzata, dovrà sostenere e attendere il completamento dell'iter finalizzato alla raccolta dei consensi e delle dichiarazioni necessarie da parte di tutti i lavoratori coinvolti.

Modalità di svolgimento delle attività

1		<u>Ingresso del tecnico</u>	Il tecnico accede con il proprio furgone presso il sito della Committenza, raggiungendo l'area di intervento concordata con il Cliente. Il tecnico provvede a parcheggiare il furgone adiacente all'area di intervento assegnata. Le modalità di accesso, la viabilità e i comportamenti da adottare per la circolazione interna saranno rispettose delle indicazioni fornite dal Committente e da quanto indicato all'interno del DUVRI
2		<u>Individuazione e messa in sicurezza dell'area</u>	L'area di intervento del tecnico dovrà, per quanto possibile, ridurre al minimo i rischi di interferenza con l'attività e il personale del Committente, essere aerata, pulita e illuminata, e presentare buone condizioni microclimatiche. In ogni caso, il tecnico provvede a segnalare la propria area di intervento delimitandola con paletti e catenelle In caso di intervento di manutenzione su batterie al litio, occorre categoricamente escludere come aree di intervento le aree ATEX o luoghi di lavoro che potrebbero costituire un aggravio di rischio, privilegiando zone che garantiscano in caso di incendio un rapido ed efficace intervento da parte di soccorritori interni/esterni
3	A	<u>Attività di manutenzione</u>	L'attività di service consiste nell'effettuare interventi di manutenzione e/o riparazione di carrelli elevatori o altre macchine/impianti di movimentazione merci. Le attività possono essere di tipo: • Meccanico: l'operatore esegue prevalentemente attività di controllo e verifica della funzionalità delle macchine di movimentazione merci, dei livelli dei liquidi, a fronte del monte ore di funzionamento prestabilito, che possono comportare la sostituzione di componenti di vario tipo. Tra queste si possono ricordare: attività di smontaggio/montaggio di componenti meccanici, idraulici o elettrici con utilizzo di attrezzi manuali (chiavi fisse, cacciaviti, ecc.) e elettrici/pneumatici/idraulici (trapani, pistole, gru a ponte, presse, attrezzature di vario tipo per officina, sollevatori); • Elettrico/elettronico: che prevedono attività di sostituzione cavi, ripristino cablaggi elettronici e sostituzione centraline e/o schede elettroniche attraverso strumenti misura/diagnostica specifici. • Su batterie: attività di manutenzione o sostituzione di batterie Pb o Li-ion • Su impianti di material handling
	B	<u>Attività di commissioning</u>	L'attività consiste nell'allestimento, messa in servizio / avviamento ed eventuale assemblaggio di componenti del carrello da approntare, incluso il montante (per il quale potrebbe essere necessario il supporto logistico di un trasportatore terzo dotato di autogrù per il posizionamento del montante stesso).
4		<u>Pulizia e abbandono dell'area</u>	L'area di intervento viene restituita infine al cliente pulita e ordinata, senza residui di lavorazione. Il tecnico provvede a riporre tutta la sua attrezzatura all'interno del furgone, ripulire eventuali sversamenti, raccogliere e asportare i rifiuti prodotti durante l'attività di assistenza e abbandona poi la sede del cliente rispettando le indicazioni fornite su viabilità, circolazione interna e regole di comportamento.

Macchine e attrezzature:

Di seguito si evidenziano le macchine e le attrezzature che il tecnico può utilizzare presso i luoghi di lavoro del Committente per effettuare le attività di manutenzione e assistenza:

Macchina/attrezzatura	Rischio per il tecnico
Utensili portatili manuali (come ad esempio: chiavi, cacciaviti, pinze, martello...)	Rischio meccanico Possibile esposizione a rumore
Utensili portatili elettrici (come ad esempio: smerigliatrice angolare, trapano elettrico, avvitatore)	Rischio meccanico Rischio elettrico Possibile esposizione a rumore e vibrazioni Proiezione di materiali e schegge
Utensili portatili pneumatici (come ad esempio: pistole ad aria, avvitatori ad aria compressa)	Rischio meccanico Rischio elettrico Possibile esposizione a rumore e vibrazioni Proiezione di materiali e schegge
Compressore per aria compressa	Rischio meccanico Rischio elettrico Possibile esposizione a rumore e vibrazioni Proiezione di materiali e schegge
Scale portatili	Rischio di caduta dall'alto Rischio di caduta di materiali dall'alto
Saldatrice ad arco	Ustione Proiezione di materiali e schegge incandescenti ROA
Accessori di sollevamento, movimentazione e blocco delle macchine (binde idrauliche, funi e ganci, fasce, catene, crick idraulici, toppe)	Rischi meccanici
Carrelli elevatori, transpallet e altri mezzi di movimentazione merci	Rischi meccanici Rischio investimento, urti, colpi e impatti Rischio caduta materiale Rischio collisione

Prodotti chimici

Di seguito si evidenziano le tipologie di prodotti e sostanze chimiche che il tecnico può utilizzare presso i luoghi di lavoro del Committente per effettuare le attività di manutenzione e assistenza:

Prodotto chimico	Rischio correlato	
Grasso (in cartuccia o spray)	Infiammabile	
Detergenti di varia natura (liquidi, spray, a base solvente)	Infiammabile Irritante	 
Olio idraulico, motore e per trasmissioni (liquido o spray)	Infiammabile Irritante	 
Lucida cruscotti	Infiammabile Irritante Ecotossico	  
Vernici spray	Infiammabile	
Pasta termica	Ecotossico	
Acetilene	Infiammabile	
Butano	Infiammabile	

Linde Material Handling Italia Spa | Viale A. De Gasperi, 7 | 20045 Lainate (MI) | Italia

DPI

Di seguito vengono illustrati i DPI in dotazione a tutti i tecnici di assistenza:

DPI	
Scarpe antinfortunistiche	Cuffia
Guanti Antiabrasione e antitaglio - a filo continuo	Tuta monouso in tyvek
Guanti Pelle fiore	Stivale da lavoro in PVC
Guanti Pelle crosta	Protezione vie respiratorie FFP2
Guanti In nitrile monouso	Protezione vie respiratorie FFP3
Guanti In nitrile alto spessore lunghi	Imbracatura
Guanti Spalmati in PVC lunghi	Dispositivo retrattile
Guanti Isolanti dielettrici. Spessore 1 mm	Elmetto con sottogola
Calotta con visiera dielettrica	Guanti da saldatore
Visiera in policarbonato	Grembiule da saldatore
Occhiali protettivi in policarbonato con riparo laterale - lente bianca	Protezione occhi da radiazioni ottiche
Inserti auricolari con archetto	

ATTIVITA' IN SUB-APPALTO

Si segnala che Linde Material Handling Italia S.p.A. potrebbe fare uso di sub-appaltatori durante la propria attività lavorativa per poter svolgere adeguatamente le attività di assistenza. In particolare, i sub-appalti potrebbero riguardare le seguenti attività:

- Manutenzione e riparazione di batterie;
- Sostituzione di gomme e pneumatici;
- Ausilio di movimentazione pezzi con autogrù e trasportatori terzi;
- Manutenzione e assistenza per gli impianti di material handling.

Linde effettua la qualifica ai sensi di legge a tutti i suoi sub-appaltatori ed è disposta a condividere tale qualificazione con i propri Clienti.

Rischi introdotti

Di seguito vengono illustrati i rischi correlati all'attività di assistenza e manutenzione effettuata da Linde Material Handling Italia S.p.A. che vengono introdotti all'interno dei luoghi di lavoro del Committente

RISCHI CORRELATI ALL'USO DI MACCHINE E ATTREZZATURE		
Fattori di rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI
Attrezzatura: carrello elevatore, transpallet timonato e manuale, furgone Rischi: rischio meccanico, ribaltamento, investimento, urti, schiacciamento, collisione, caduta materiali Riferito all'operatore: rischi meccanici, ribaltamento Riferito a terzi presenti nell'area di manovra: rischi meccanici, investimento, urti, schiacciamento, collisione, caduta materiali	MISURE TECNICHE • Marcatura CE, manuale uso e manutenzione • Specchietti retrovisori, segnalatori acustici e luminosi • Obbligo uso cintura di sicurezza o sportello chiuso MISURE ORGANIZZATIVE • Definizione delle aree di lavoro da parte del Cliente MISURE PROCEDURALI • Rispetto regole di viabilità (es. percorsi / limiti di velocità) • Controlli visivi sull'efficienza delle macchine e dei loro dispositivi di sicurezza • Manutenzione periodica • Abilitazione del personale autorizzato e periodica formazione, dotato di apposita patente e patentini • Sorveglianza sanitaria finalizzata al controllo assunzioni droga/alcol	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti rischi meccanici
Attrezzatura: accessori di sollevamento e di bloccaggio degli elementi del carrello (es. catene blocca montanti) e di sollevamento della macchina (es. topi), ivi compresi i sistemi di sollevamento idraulici (binde, sollevatori idraulici) Rischi: Schiacciamenti / urti / rischi meccanici vari dovuti all'usura o all'errata installazione o utilizzo di accessori per il sollevamento. Schiacciamenti per cedimento del sostegno o del carico per scorretto utilizzo	MISURE TECNICHE • Marcatura CE / targa dell'accessorio/certificazione degli accessori • Scelta corretta degli accessori in funzione di peso del carico/punti di presa/geometria del carico/tipo di aggancio • Toppi con portata certificata MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI • Verifiche periodiche come da normativa (trimestrali / annuali) • Manutenzione periodica • Informazione e formazione • Professionalità del personale • Verificare sempre gli accessori di sollevamento prima dell'uso • Durante le operazioni di sollevamento/abbassamento l'operatore deve restare nella postazione di comando e assicurarsi che nessuno soste nel perimetro dell'attrezzatura	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti rischi meccanici e/o antitaglio
Attrezzatura: materiali, componenti, lavorati e semilavorati, imballaggi, materiali in lavorazioni e componenti smontati Rischi: Tagli, abrasioni, rischio generato dal possibile contatto con materiali taglienti (bave metalliche, spigoli, schegge metalliche, legno dei pallet). Schiacciamento, cedimenti	MISURE TECNICHE • Mantenersi a distanza di sicurezza durante la movimentazione dei pezzi ingombranti MISURE ORGANIZZATIVE • Lavorazioni che comportano rischi particolari devono essere sempre svolte in coppia e/o con supervisione dei preposti di reparto. MISURE PROCEDURALI	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti rischi meccanici e/o antitaglio

strutturali	• Ordine e pulizia delle aree • Informazione e formazione • Professionalità del personale nella movimentazione dei pezzi • Mantenersi a distanza adeguata durante la movimentazione di pezzi ingombranti	
Attrezzatura: utensili manuali (taglierini, tronchesi, cacciaviti, chiavi, pinze, attrezzi vari, etc): Rischi: Rischio meccanico da taglio, uncinamento, schiacciamento, cesoiamento	MISURE TECNICHE • Conformità delle attrezzature MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI • Adeguata formazione ed informazione • Utilizzo attrezzatura adeguata all'attività e corrette modalità di utilizzo	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti rischi meccanici e/o antitaglio
Attrezzatura: utensili elettrici / pneumatici (compreso il compressore per aria compressa) Rischi: meccanici, proiezione corpi, scintille, schegge/getti di liquido, ustioni, fluidi sotto pressione, rischio di elettrocuzione, contatti diretti e indiretti accidentali con parti in tensione	MISURE TECNICHE • Marcatura CE, manuale uso e manutenzione e doppio isolamento • Utensili dielettrici • Dispositivi e segnaletica di sicurezza • Lavaocchi di emergenza MISURE ORGANIZZATIVE • Professionalità del personale • Formazione specifica sul rischio elettrico; • Alcuni lavoratori sono inoltre in possesso della nomina PEI e della relativa formazione PES/PAV/PEI MISURE PROCEDURALI • Adeguata formazione, informazione ed addestramento • Divieto di utilizzo per il personale non autorizzato • Divieto di rivolgere l'aria compressa verso sé stessi o di utilizzarla per la pulizia degli indumenti • Manutenzione periodica e controlli periodici di efficienza e funzionalità (verifica messa a terra e funzionalità dei differenziali di protezione) • Lavorare con mani asciutte e pulite	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti rischi meccanici e/o antitaglio • Occhiali di protezione in policarbonato • Guanti dielettrici
Attrezzatura: scale portatili Rischi: Rischio di caduta dall'alto nell'utilizzo di scale portatili nelle normali operazioni di controllo, manutenzione e pulizie generiche	MISURE TECNICHE • Uso di attrezzature conformi alle norme tecniche di riferimento (scale EN 131) MISURE ORGANIZZATIVE • Divieto utilizzo attrezzature non conformi MISURE PROCEDURALI • Rispetto manuale di uso e manutenzione • Controlli visivi su efficienza attrezzature • Divieto di utilizzo sopra i 2 metri (consentita solo scala a castello)	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti rischi meccanici e/o antitaglio
Attrezzatura: apparecchiatura per saldatura ad arco Rischio di ustioni, proiezione di frammenti incandescenti	MISURE TECNICHE • Marcatura CE, manuale uso e manutenzione • Segnaletica di sicurezza • Segregazione dell'area • Impianto di aspirazione fumi • Protezione di terzi non addetti alle lavorazioni, mediante teli e/o	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC • Guanti saldatore pelle crosta • Grembiule da

	pannelli MISURE ORGANIZZATIVE - Il personale non addetto non deve avvicinarsi durante la saldatura MISURE PROCEDURALI - Uso di indumenti e appositi DPI per saldatura - Professionalità del personale	saldatore - Otoprotettori - Maschera da saldatore
Attrezzatura: batterie e caricabatterie Rischi: Rischi durante le attività di estrazione e movimentazione delle batterie: schiacciamenti, caduta del carico, esplosione per schiacciamento dei contatti, rischio di elettrocuzione durante la manutenzione	MISURE TECNICHE - Marcatura CE caricabatterie - Marcatura CE dei bilanci - Scelta corretta degli accessori in funzione di peso del carico/punti di presa/geometria del carico/tipo di aggancio) MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI - Verifiche periodiche come da normativa (trimestrali / annuali) - Manutenzione periodica - Informazione e formazione - Professionalità del personale - Verificare sempre gli accessori di sollevamento prima dell'uso - Ordine e pulizia: mantenere l'area di ricarica sgombra da materiali - Segnalazione di malfunzionamenti - Le manutenzioni dei caricabatterie devono essere fatte con l'apparecchio non alimentato (staccare la spina) - Lavorare con mani pulite e asciutte	- Scarpe antinfortunistiche S3 SRC - Guanti rischi meccanici e/o antitaglio
Attrezzatura: batterie al litio Rischi: rischio elettrico, elettrocuzione, contatti diretti e indiretti, arco elettrico (forte rilascio di calore, fiamme, proiezione di materiale incandescente), rischio incendio	MISURE TECNICHE - Segregazione dell'area durante le attività in oggetto(catena segnaletica bianca / rossa o transenne modulari in plastica bianca/rossa - Segnaletica di sicurezza affissa - Attrezzature (utensili) dielettriche - Il personale è in possesso di un kit di dotazioni specifiche (attrezzature dielettriche) per la manutenzione delle batterie Li-ion - Altre misure tecniche sono in carico al Cliente MISURE ORGANIZZATIVE - Interventi effettuati esclusivamente da personale in possesso di qualifica PES/PAV/PEI (con nomina) e formazione tecnica dedicata MISURE PROCEDURALI - Il personale riceve un addestramento specifico (oltre alla formazione PES/PAV/PEI) e un kit di dotazioni specifiche. - Verifiche periodiche dell'integrità dei guanti - Check list per ispezioni batterie Li-ion - Ispezione visiva periodica (rigonfiamenti e danneggiamenti) - In caso di incendio presso Cliente il tecnico NON deve intervenire ma deve attenersi alle disposizioni del DUVRI e del piano di emergenza del cliente	- Scarpe antinfortunistiche S3 SRC - Visiera dielettrica - Guanti isolanti Classe 0 – max 1.000 V - Abbigliamento dielettrico e per arc flash

RISCHIO INCENDIO ED ESPLOSIONE		
Fattori di rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI
Rischio di incendio di materiali combustibili vari, macchine operatrici ad alimentazione elettrica (transpallet, carrello elevatore, etc.), macchine utensili Nello specifico i combustibili cui si fa riferimento sono materiali in gomma, oli, grassi, lubrificanti e sbloccanti in uso. Possibile incendio di rifiuti da manutenzione	MISURE TECNICHE - Estintore portatile su furgone MISURE ORGANIZZATIVE - Addestramento all'uso di estintore MISURE PROCEDURALI - Quantitativi limitati di materiali combustibili in deposito - Utilizzo di componenti elettrici e utilizzatori in buono stato - Ordine e pulizia - Conferimento sistematico dei rifiuti, evitando accumuli per tempi prolungati - Divieto di fumare e usare fiamme libere - Segnalazione di malfunzionamenti o guasti - Operare in area areata	
Incendio batterie, comprese quelle al litio. Per le batterie al litio, il rischio è connesso con le difficoltà di spegnimento delle batterie al litio, nonché ai rischi correlati, quali ad esempio il possibile rilascio di gas, l'arco elettrico con proiezione di metallo caldo, le alte temperature di combustione, il rilascio di gel elettrolita, i possibili contatti con parti in tensione durante la gestione delle emergenze	MISURE TECNICHE - Segregazione dell'area di manutenzione durante le attività in oggetto (catena segnaletica bianca/rossa o transenne modulari in plastica bianca/rossa) - Il personale è in possesso di un kit di dotazioni specifiche (attrezzature dielettriche) per la manutenzione delle batterie Li-ion - Altre misure tecniche sono a carico del Cliente MISURE ORGANIZZATIVE - Manutenzione batterie Litio effettuata solo da personale con specifico addestramento - Interventi effettuati esclusivamente da personale in possesso di qualifica PES/PAV/PEI (con nomina) e formazione tecnica dedicata MISURE PROCEDURALI - Check list per ispezioni batterie Li-ion - Ispezione visiva periodica (rigonfiamenti o danneggiamenti) - In caso di incendio presso Cliente il tecnico NON deve intervenire ma deve attenersi alle disposizioni del DUVRI e del piano di emergenza del Cliente	- Scarpe antinfortunistiche S3 SRC - Casco con visiera dielettrica - Guanti isolanti Classe 0 – max 1.000 V - Abbigliamento dielettrico e per arc flash
Bombola acetilene e di butano Si fa riferimento al kit con piccole bombole di acetilene e ossigeno che il tecnico può portare solo in caso di necessità e occasionalmente sul van. Rischio incendio ed esplosione	MISURE TECNICHE - Utilizzare esclusivamente bombole piccole (max 5 litri per acetilene e 1 litro per butano) - Mantenere in posizione verticale, ben ancorata - Trasportare solo nel vano posteriore del van, separato dall'abitacolo di guida MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI - Trasportare sul van solo occasionalmente e in caso di effettiva necessità - Divieto di fumo e di fiamme libere o scintille in prossimità della bombola - Tenere lontano da fonte di calore e inneschi	

RISCHIO CHIMICO		
Fattori di rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI
Rischio da esposizione a prodotti chimici utilizzati durante le manutenzioni dei carrelli, esposizione a polveri e schizzi Le operazioni che espongono agli agenti chimici sono quelle di pulizia con sgrassanti e solventi, uso di vernici per ritocchi, lubrificanti, colle e sigillanti. Le quantità in uso sono minime. E' possibile lo sversamento di acidi da batterie.	MISURE TECNICHE - Valutazione analitica periodica o in caso di cambiamenti sostanziali - Contenitori per prodotti chimici, chiusi a chiave e con vasche di raccolta. - Prodotti neutralizzanti per acidi - Distanze di sicurezza da personale non addetto MISURE ORGANIZZATIVE - Pause di lavoro MISURE PROCEDURALI - Mantenere i prodotti nei contenitori originali provvisti di etichettatura - Divieto di effettuare miscele - Prove pratiche di emergenza sversamento - Sorveglianza sanitaria - Uso DPI - SDS e adozione misure di intervento previste nella stessa	- Scarpe antinfortunistiche S3 SRC - Guanti rischio chimico in nitrile - Mascherina FFP2-FFP3 - Tuta in tyvek per manutenzioni batterie - Occhiali protettivi in policarbonato
Esposizione a fumi gas di scarico carrelli diesel	MISURE TECNICHE - Indicare su informativa rischi del Cliente o su DUVRI MISURE ORGANIZZATIVE - In caso di necessità di tenere il motore acceso effettuare le manutenzioni all'esterno MISURE PROCEDURALI - Sorveglianza sanitaria - Professionalità del personale - Adegua formazione, informazione ed addestramento	- Mascherine FFP2 e FFP3 - Scarpe antinfortunistiche S3 SRC
Esposizione a fumi di saldatura Vengono occasionalmente effettuate puntature e saldature non strutturali ad arco . L'attività è svolta all'esterno	MISURE TECNICHE - Distanze di sicurezza, allontanamento del personale non addetto - Valutazione analitica periodica o in caso di cambiamenti sostanziali - Presenza sistemi di aspirazione MISURE ORGANIZZATIVE - Pause di lavoro - In caso di necessità di saldature strutturali di componenti si utilizzano fornitori esterni certificati. MISURE PROCEDURALI - Sorveglianza sanitaria - Professionalità del personale - Adegua formazione, informazione ed addestramento - Divieto di utilizzo per il personale non autorizzato - Uso DPI (mascherine di protezione delle vie respiratorie per operazioni particolarmente polverose) e appositi indumenti protettivi	- Mascherine FFP2 e FFP3 - Scarpe antinfortunistiche S3 SRC - Guanti saldatore pelle crosta - Grembiule da saldatore - Visiera da saldatore
Manipolazione rifiuti pericolosi Irritazioni alle mucose, alle prime vie aeree e cutanee	MISURE TECNICHE - Depositi rifiuti adeguati e correttamente posizionati in contenitori idonei - Contenitori sigillati per attrezzature antisversamento e stracci	- Guanti rischi meccanici o guanti rischi chimici in nitrile - Mascherina FFP3

Il rischio può verificarsi per inalazione o contatto cutaneo diretto durante la manipolazione e il deposito dei rifiuti	sporchi • Contatto estremamente limitato • Presenza materiale assorbente per la raccolta di sversamenti accidentali • Analisi chimiche periodiche di caratterizzazione dei rifiuti MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI • Pulizia dell'area di lavoro e delle vasche di raccolta • Rimozione immediata dei rifiuti e di eventuali sversamenti	
--	---	--

AGENTI FISICI E MMC		
Fattori di rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI
Esposizione a rumore e ultrasuoni La valutazione del rischio di esposizione a rumore ha individuato per i tecnici esterni i seguenti valori di esposizione: 80<LEX, 8h<85dB(A) Il DVR chimico esclude la presenza di sostanze ototossiche. E' invece possibile la contemporanea esposizione a vibrazioni meccaniche.	MISURE TECNICHE • Segnaletica di sicurezza • Segnalazione con apposita cartellonistica delle aree con obbligo di otoprotettori anche per il solo transito, delimitazione delle aree per quanto possibile MISURE ORGANIZZATIVE • Fornitura DPI e controllo utilizzo • Elaborazione e applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre il rischio MISURE PROCEDURALI • Sorveglianza sanitaria • Adeguata formazione e informazione • Addestramento all'uso degli otoprotettori	• Otoprotettori - solo per aree o attività con Leq>85 dBA
Esposizione a vibrazioni meccaniche: • trasmesse al corpo intero (WBV): - o Uso carrello elevatore - o Traspallet elettrico/commissionatore I valori di esposizione risultano A (8) < 0,5 m/sec² • trasmesse al sistema mano braccio (HAV): - o Uso di elettro utensili o macchine utensili I valori di esposizione risultano A(8)<2,5 m/sec²	MISURE TECNICHE • Uso carrelli con velocità a passo d'uomo MISURE ORGANIZZATIVE • Pause di lavoro MISURE PROCEDURALI • Controlli visivi su efficienza attrezzature / macchine • Piano di manutenzione periodica delle macchine / attrezzature • Controlli visivi sullo stato delle pavimentazioni •	• Scarpe antinfortunistiche S3 SRC per l'uso di carrello elevatore • Guanti rischi meccanici
Esposizione a radiazioni ottiche artificiali Si fa riferimento all'esposizione degli operatori alle radiazioni durante le operazioni di saldatura.	MISURE TECNICHE • Distanze di sicurezza, allontanamento del personale non addetto. L'area carpenteria deve essere accessibile ai soli addetti • Segnaletica MISURE ORGANIZZATIVE n.a.	• Visiera di protezione: • per la saldatura ad elettrodo il fattore di protezione consigliato, considerato la corrente utilizzata (90 – 100 A) è 10

	MISURE PROCEDURALI • Personale abilitato • Sorveglianza sanitaria • Adeguata formazione, informazione ed addestramento •	• per la saldatura MIG, considerata la massima corrente utilizzabile (350 A) il fattore di scala da utilizzare è 13 • per il cannello ossiacetilenico si raccomanda di utilizzare occhiali con protezione di almeno 5 secondo la UNI EN 169. Sono a disposizione e utilizzati: • maschera auto-oscurante (fattore di scala 4/9-13); • guanti per saldatura; • grembiule per saldatura; • schermi mobili per saldatura
Esposizione a campi elettromagnetici Rischio riferito agli utensili elettrici e alle operazioni di saldatura.	MISURE TECNICHE • Marcatura CE MISURE ORGANIZZATIVE • n.a. MISURE PROCEDURALI • Adeguata formazione, informazione ed addestramento • La popolazione e i lavoratori sensibili (ad es. portatori di pace maker o di protesi) non devono operare vicino all'apparecchiatura e alla zona di lavorazione (rimanere almeno a 1m di distanza) • Mantenere l'attrezzatura a distanza dal corpo > 20 cm Per le saldatrici: • Fare in modo che i cavi di massa e della pinza rimangano affiancati. Se possibile, fissarli assieme con del nastro, tenerli il più corti possibile e disporli sul pavimento o vicino ad esso; • Non avvolgere i cavi di massa e della pinza o della torcia attorno al corpo o attorno agli arti; • Non stare mai tra il cavo di massa e quello della pinza o della torcia. Se il cavo di massa si trova sulla destra dell'operatore anche quello della pinza o della torcia deve stare da quella parte; Collegare il cavo di massa al pezzo in lavorazione più vicino possibile alla zona di saldatura	•
Movimentazione manuale di materiali e attrezzature Sollevamento: Maschi 20-45 anni: 1<IS<1,5 Maschi >45 anni 0 <20 anni 1,5<IS<2 Femmine 20-45 anni:	MISURE TECNICHE • Utilizzo di ausili (binde, carrelli etc) • Scegliere postazioni su pavimentazione piana e regolare • Pedane idrauliche con altezza regolabile MISURE ORGANIZZATIVE • Movimentazione saltuaria di materiali e attrezzature. • Frequenze ridotte • Il sollevamento di carichi superiori a 15 Kg deve essere effettuato in due persone.	• Guanti rischi meccanici • Scarpe antinfortunistiche S3 SRC

1,5<IS<2 Femmina >45 o <20 anni: 2<IS<3	- E' ammesso il sollevamento da soli di pesi max 20 Kg solo in condizioni particolari, sporadiche, con il peso vicino al corpo e senza escursioni verticali. MISURE PROCEDURALI - Sorveglianza sanitaria - Mantenere in buono stato di funzionamento le attrezzature usate come ausilio alle attività di movimentazione (manutenzione ruote carrellini e transpallet); - Utilizzare le attrezzature meccaniche per la movimentazione degli oggetti più pesanti (indicativamente >10kg) (Es. paranco, carroponte, transpallet elettrico, carrelli); - Formazione del personale sulle corrette modalità di sollevamento dei carichi (Es. parti di ricambio). - Seguire le istruzioni operative della corretta movimentazione dei carichi.	
Spinta e traino di materiali e attrezzature Movimentazione materiali effettuata generalmente con carrelli e transpallet. L'indice massimo di rischio è risultato: Maschi IR<1 Femmine IR>1	MISURE TECNICHE - Pavimentazione piana e regolare MISURE ORGANIZZATIVE - Movimentazione saltuaria di materiali e attrezzature. - Frequenze ridotte MISURE PROCEDURALI - Sorveglianza sanitaria - Mantenere in buono stato di funzionamento le attrezzature usate come ausilio alle attività di movimentazione (manutenzione ruote carrellini e transpallet); - Utilizzare le attrezzature meccaniche per la movimentazione degli oggetti più pesanti (indicativamente >10kg) (Es. paranco, carroponte, transpallet elettrico, carrelli); - Formazione del personale sulle corrette modalità di sollevamento dei carichi (Es. parti di ricambio). - Seguire le istruzioni operative della corretta movimentazione dei carichi.	- Guanti rischi meccanici - Scarpe antinfortunistiche S3 SRC
Rischio muscolo scheletrico da posture incongrue Rischi legati alla postura e all'ergonomia dei prodotti che possono comportare posizioni incongrue: operazioni di montaggio e smontaggio componenti, attività su macchine utensili	MISURE TECNICHE - Macchine installate in modo da garantire spazio sufficiente - Ausili meccanici - Piattaforme di lavoro e scale di diverse altezze MISURE ORGANIZZATIVE - Adozione di pause - Rotazione delle postazioni - Brevi tempi di permanenza MISURE PROCEDURALI - Sorveglianza sanitaria - Sensibilizzazione degli addetti ad operare con prudenza	

LAVORI IN QUOTA		
Fattori di rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI
Manutenzioni e montaggi: cadute dall'alto Gli operatori possono trovarsi a operare ad altezze superiori ai 2 m. L'attività viene svolta con imbracatura e cordino anticaduta o cintura di sicurezza e cordino di posizionamento. I lavoratori hanno a disposizione una procedura di intervento e DPI adeguati Il rischio può inoltre verificarsi nella manutenzione dei magazzini automatizzati qualora occorra accedere alle parti alte delle unità di carico. L'accesso è protetto (scale fisse e passerelle portatili) e una volta giunti in quota sono predisposte linee vita o dei punti di ancoraggio	MISURE TECNICHE - Imbracatura con cordino di posizionamento o anticaduta - Linee vita con dispositivi di ancoraggio strutturale sugli impianti automatizzati di material handling MISURE ORGANIZZATIVE - Brevi tempi di permanenza - Il lavoro in quota può essere effettuato solo da personale formato MISURE PROCEDURALI - Manutenzione e verifica periodica dei DPI per il lavoro in quota - In caso di attività in quota su impianti di material handling del Cliente: richiedere preventivamente evidenza della manutenzione della linea vita	- Scarpe antinfortunistiche S3 SRC - Guanti rischi meccanici - Casco con sottogola - Imbracatura per lavoro oltre 2 m

ALCOL E TOSSICODIPENZA		
Fattori di rischio	Misure di prevenzione e protezione	DPI
Assunzione e Somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche Sono presenti attività per le quali vi è il divieto assoluto di assumere bevande alcoliche e superalcoliche: - Guida di veicoli – possesso patente B / C – (guida furgone) - Uso carrello elevatore	MISURE TECNICHE n.a. MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI - Divieto assoluto di assunzione bevande alcoliche e superalcoliche - Informazione e formazione - Sorveglianza sanitaria	
Assunzione sostanze stupefacenti Sono presenti attività per le quali sono previsti gli accertamenti di assenza tossicodipendenza: Uso del carrello elevatore	MISURE TECNICHE n.a. MISURE ORGANIZZATIVE n.a. MISURE PROCEDURALI Sorveglianza sanitaria e test tossicologici (con preavviso massimo 1 giorno) Informazione e formazione	

Rischi ambientali

Si evidenzia che durante le attività di assistenza e manutenzione, possono generarsi dei rischi per l'ambiente.

Aspetto ambientale	Misure di gestione
Sversamento di prodotti pericolosi	Il tecnico ha in dotazione sul furgone kit per l'emergenza ambientale quali: neutralite, sepiolite, stracci e materiale assorbente in genere
Incendio	Il tecnico ha in dotazione sul furgone un estintore adatto per i fuochi di categoria A, B e C
Produzione di rifiuti	Durante le attività di manutenzione e/o riparazione, il tecnico produce rifiuti da manutenzione. Gli stessi vengono gestiti direttamente dalla scrivente società (grazie a dedicata autorizzazione al trasporto rifiuti rilasciata dall'A.N.G.A.), e non vengono lasciati presso la sede del Committente, lasciando così le aree di intervento libere, sgombre e pulite. Il processo si sviluppa secondo i seguenti passaggi: - Produzione di rifiuti e raccolta degli stessi in sacchetti / taniche con identificazione degli stessi mediante etichette dedicate - Compilazione dei documenti di trasporto necessari per trasportare i rifiuti su strada a bordo del furgone del tecnico - Conferimento dei rifiuti a destino mediante un fornitore terzo e usufruendo del trasbordo dei rifiuti

Linde Material Handling Italia Spa | Viale A. De Gasperi, 7 | 20045 Lainate (MI) | Italia

Conclusioni e dichiarazione Linde

Il Datore di Lavoro della società Linde Material Handling Italia S.p.A. dichiara che le informazioni riportate all'interno di questo documento sono corrette e coerenti con le attività service svolte dai tecnici di codesta società.

Il presente documento viene trasmesso al Committente al fine di promuovere e incentivare la cooperazione e il coordinamento durante le attività in appalto, e fornire le informazioni necessarie per la corretta elaborazione del DUVRI.

Al fine di garantire la massima cooperazione tra le aziende, come richiesto dell'art. 26, comma 2, D. Lgs. 81/08, il processo al quale Linde Material Handling Italia S.p.A. aderisce è il seguente:

1. Trasmissione da parte di Linde di tutti i documenti necessari per una corretta qualifica del fornitore e verifica del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale, inclusa la presente Informativa sui Rischi Introdotti;
2. Ricezione da parte del Cliente del DUVRI che regola le aree di lavoro Linde presso i suoi ambienti di lavoro e che individua eventuali rischi da interferenza e rispettive misure di prevenzione e protezione da adottare;
3. Nel caso in cui la Committente ritenga che non sia necessario procedere con la redazione di un DUVRI, Linde richiede comunque la trasmissione da parte del Cliente di una Informativa sui Rischi Interni presenti nei luoghi di lavoro del Cliente, così da rendere edotto l'Appaltatore sulla configurazione e i rischi presenti nei luoghi di lavoro della Committente (come richiesto dall'art. 26, comma 1, lettera b), D. Lgs. 81/08);
4. Nell'ipotesi in cui Linde non dovesse ricevere alcuna documentazione inerente la sicurezza e i rischi presenti nei luoghi di lavoro dove i tecnici di assistenza dovranno operare, Linde provvederà a richiedere al Cliente di effettuare un sopralluogo ai fini della redazione di un Verbale di Cooperazione e Coordinamento, che dovrà essere sottoscritto sia da Linde che dal Committente.

Nel caso in cui, sulla scorta dei luoghi di lavoro del Committente e di quanto indicato all'interno della presente informativa rischi non fosse necessaria l'elaborazione del DUVRI, si chiede cortesemente di restituire compilata e firmata la dichiarazione sottostante di esenzione dal DUVRI.

Lainate, li ____/____/____

Il Datore di Lavoro
Luca Esposito



Linde Material Handling Italia Spa | Viale A. De Gasperi, 7 | 20045 Lainate (MI) | Italia

DICHIARAZIONE DI ESENZIONE DEL DUVRI

Il sottoscritto _____ nato a _____ il _____

Codice Fiscale _____ in qualità di Datore di Lavoro della ditta

_____ avente sede in (sede legale) _____

Codice Fiscale / partita IVA _____ con riferimento alle attività di manutenzione e

assistenza per carrelli elevatori affidate in appalto a Linde Material Handling Italia Spa presso la sede operativa sita in

(indirizzo sede dell'appalto) _____,

DICHIARA

che la valutazione dei rischi effettuata sulla base dei rischi presenti e di quelli introdotti nell'espletamento delle diverse attività affidate in appalto nella suddetta sede operativa, non ha evidenziato la necessità di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione per la gestione di rischi da interferenza. **Si allega informativa dei rischi specifici esistenti e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione all'attività.**

Luogo e data, _____ , _____

Timbro e firma

(Il committente)
