

# Allegato - Lettera di contestazione

(Ambiente - Sicurezza - Tempi di lavoro)

Spett. Direz. FIAT  
Stab. Mecc. Mirafiori  
Capo del Personale  
Uff. Sic. Lavoro  
Uff. Analisi Lavoro  
Capo Officina 2173

Torino, 4/10/1982

F. L. M.  
**COMITATO AMBIENTE**  
MECCANICA MIRAFIORI

Oggetto. Contestazioni del Comitato Antinfortunistico e del Comitato Cottimo in relazione ai nuovi bilanciamenti presentati sulla terza e quarta linea montaggio combi tipi 127.

Prima di entrare nel merito dei vari punti è bene sottolineare che le due linee in questione, pur montando lo stesso cambio, non sono identiche anche se sono collocate all'interno della stessa area tecnologica.

Le differenze consistono nei seguenti fatti:

- a) la terza gira in senso orario e la quarta in senso antiorario.
- b) la terza presenta un aggravamento del rischio dovuto al tragitto del convogliatore alimentazione differenziali, primari e secondari essendo questo più lungo e più spostato all'interno della linea nel tratto utile al prelievo.
- c) la quarta è penalizzata dal fatto di essere seconda nell'alimentazione sia dell'alluminio che dell'ingranaggiatura.
- d) la terza ha 49 pendenti e la quarta 50
- e) i ribaltatori dei pallet sono interni sulla terza linea, esterni sulla quarta.
- f) le zone di prelievo scatole e sopporti sono diverse più vicine al convogliatore sulla terza, più distante sulla quarta.

Queste differenze hanno influenza, come vedremo, sia sul rilievo base che sul bilanciamento soprattutto a causa dei punti a - c - f ed anche sui punti d (sistemazione logistica d'insieme).

ANTINFORTUNISTICA. La situazione di maggior rischio è anche in questo caso, come sulle linee del 138, localizzata nel tratto di prelievo dell'ingranaggiatura dal convogliatore preposto allo scopo.

Per brevità rinunciamo a ripetere quanto già esposto nella nostra comunicazione del 7/9/1982 riconfermando alla lettera quanto scritto, essendo le condizioni largamente equivalenti. Diciamo equivalenti perchè la situazione della terza linea è sicuramente peggiore essendo il tratto di convogliatore più lungo e conseguentemente il numero di lavoratori coinvolti è maggiore.

Stab. Mecc. Mirafiori

Capo del Personale

Uff. Sicurezza Lavoro

Uff. Analisi Lavoro

Capo Officina 2173

**Oggetto.** Contestazioni del Comitato Antinfortunistico e del Comitato Cottimo in relazione ai nuovi bilanciamenti presentati sulla terza e quarta linea montaggio cambi tipi 127.

Prima, di entrare nel merito dei vari punti è bene sottolineare che le due linee in questione, pur montando lo stesso cambio, non sono identiche anche se sono collocate all'interno della stessa area tecnologica.

Le differenze consistono nei seguenti fatti:

- a. la terza gira in senso orario e la quarta in senso antiorario.
- b. la terza presenta un aggravamento del rischio dovuto al tragitto del convogliatore alimentazione differenziali, primari e secondari, essendo questo più lungo e più spostato all'interno della linea nel tratto utile al prelievo;
- c. la quarta è penalizzata dal fatto di essere seconda nell'alimentazione sia dell'alluminio che dell'ingranaggiatura;
- d. la terza ha 49 pendenti e la quarta 50;
- e. i ribaltatori dei pallet sono interni sulla terza linea, esterni sulla quarta;
- f. le zone di prelievo scatole e sopporti sono diverse, più vicine al convogliatore sulla terza, più distante sulla quarta.

Queste differenze hanno influenza, come vedremo, sia sul rilievo base che sul bilanciamento soprattutto a causa dei punti a - c - f - ed anche sui punti d (sistemazione logistica d'insieme).

**ANTINFORTUNISTICA.** La situazione di maggior rischio è anche in questo caso, come sulle linee del 138, la localizzata nel tratto di prelievo dell'ingranaggiatura dal convogliatore preposto allo scopo.

Per brevità rinunciamo a ripetere quanto già esposto nella nostra comunicazione del 7/9/1982 riconfermando alla lettera quanto scritto, essendo le condizioni largamente equivalenti. Diciamo equivalenti perché **la situazione della terza linea è sicuramente peggiore** essendo il tratto di convogliatore più lungo e conseguentemente il numero di lavoratori coinvolti è maggiore.

Altre situazioni di rischio più o meno gravi sono le seguenti:

- a. Sulla quarta linea, all'interno dell'anello, sono presenti due banchetti attrezzati per la riparazione dei cambi.

Come Comitato riteniamo che all'interno delle linee non debbano esserci primo perché non se ne vede il motivo dato che è stata ristrutturata da poco l'area della revisione, secondo perché costringe gli operatori a movimentare manualmente cambi completi o semicompleti, terzo, unicamente in ordine di elencazione, perché molte volte gli operatori devono lasciare una riparazione iniziata per dare assistenza o altro e secondari e differenziali devono essere appoggiati sui banchi con rischi di caduta.

Riteniamo che se le riparazioni devono essere fatte all'interno del montaggio sia

definita e attrezzata un'area apposita.

- b. Sulla quarta linea i pallet portapezzo quando scorrono sulla curva vicino al convogliatore di alimentazione scatola e sopporti, formano una strettoia tra questi e la barra di delimitazione area salita convogliatore. Detta strettoia è di circa 50 cm.
- c. sulla quarta linea nella zona salita convogliatore alimentazione ingranaggiatura mancano le barre di delimitazione.
- d. Sulla terza linea la pulsantiera arresto/avvio convogliatore spedizione finito al collaudo è all'interno e interferisce.
- e. su tutte e due le linea sono collocate delle rastrelliere porta-finito non previsto che limitano il campo d'azione dell'ultimo operaio e interferiscono.

**ATTREZZATURA.** L'attrezzatura nuova che è stata data in dotazione consiste in un multiplo per la chiusura dei 4 bulloni della flangia differenziale, un'avvitatore per il prigioniero fissaggio sopporto al motore ed un attrezzo pneumatico per il piantaggio dei cuscinetti primario e secondario.

L'avvitatore per il prigioniero va bene. Il multiplo riteniamo sia carente per due motivi, a prescindere dal tempo di lavoro per il suo uso. Il primo motivo è il carter in cui è contenuto, essendo prismatico ha spigoli che possono offendere tronco, arti e testa. Il secondo motivo è dato dal suo limitato raggio d'azione, se la centralina e il Norgen fossero situati più in basso il raggio d'azione potrebbe essere maggiore.

Per quanto riguarda l'attrezzo pneumatico ' non siamo contrari in linea di principio dato che nessuno è contento di martellare tutto in giorno i cuscinetti, ma l'attuale soluzione trovata presenta due gravi ricchi. Il primo è dato dal rumore che coinvolge non soltanto chi lo usa ma tutto il gruppo, il secondo è dato dalle vibrazioni che moltiplicato per 852 volte al giorno o meglio per turno, procurano gravi danni ai tendini, alle articolazioni, al sistema nervoso, e ad altre parti del corpo che il medico di fabbrica o altro specialista potrà diagnosticare.

Su tutti e due questi aspetti di grave rischio chiediamo, per il momento, l'intervento del medico di fabbrica e dei tecnici dell'ambiente e sicurezza aziendali per approfondite analisi congiunte.

Prendendo atto che su altri aspetti carenti molto si è fatto nelle ultime settimane (attacchi aria compressa, ecc) chiediamo che l'insieme di queste situazioni di rischio siano eliminate.

RILIEVO BASE E BILANCIAMENTO.

TIPI 127 - 141 - 146 - A/112.

OPERAI n° 19 PRODUZIONE 426 .

F. L. M.

OFF. 76-77-73/cambi  
COMITATO COTTIMO

Prima di entrare nel merito delle contestazioni sulle varie stazioni e elementi d'analisi è bene affrontare il problema derivante dalle diversità, vedi prima parte della lettera, tra una linea e l'altra. Le soluzioni possibili riteniamo siano due o si fanno due rilievi e due bilanciamenti o se ne fa uno solo concentrando in questo l'insieme delle situazioni peggiori. Non abbiamo preferenze scegliete Voi, dato che, per il momento, siamo in possesso di un solo rilievo-bilanciamento le contestazioni evidenzieranno anche differenze tra le due linee.

Staz. n° 1. El. 1-2 Manca l'eventuale attesa convogliatore più accentuata sulla quarta linea.

I passi, se facciamo riferimento alla quarta linea, sono insufficienti.

Staz. n° 2. El. 13-14 Manca movimentazione cestini portaingranaggi R.M. vuoti.

El. 24/A L'inserimento a questo punto della guarnizione è problematico date le continue interferenze a cui è soggetta e relativi riposizionamenti che necessitano.  
Riteniamo lo spostare difficile.

(Gener.) Richiediamo dato il carico di lavoro complessivo un fattore di riposo aggiuntivo vista anche la completa saturazione dell'addetto.

Differenziali - 5,8 Kg. x 426 pezzi = 2470,8  
Secondari - 5,7 Kg. x 426 pezzi = 2428,2  
Primari - 1,7 Kg. x 426 pezzi = 724,2

Kg. 5623,2

Se a questi pesi sommiamo quelli spesi per fornire la rastrelliera, posizionare e piantare il cuscinetto, montare l'ingranaggio R.M., posizionare la guarnizione e passi relativi il carico di lavoro è assurdo alla luce della quantità richiesta.

RILIEVO BASE E BILANCIAMENTO.

TIPI 121 - 141 - 146 - A/112.

OPERAI n° 19 - PRODUZIONE 426

Prima di entrare nel merito delle contestazioni sulle varie stazioni e elementi d'analisi è bene affrontare il problema derivante dalle diversità, vedi prima parte della lettera, tra una linea e l'altra. Le soluzioni possibili riteniamo siano due o si fanno due rilievi e due bilanciamenti, o se ne fa uno solo concentrando in questo l'insieme delle situazioni peggiori. Non abbiamo preferenza scegliete Voi, dato che, per il momento, siamo in possesso di un solo rilievo-bilanciamento le contestazioni evidenzieranno anche differenze tra le due linee.

Staz. N° 1.- El. 1-2	<p>Manca l'eventuale attesa convogliatore più accentuata sulla quarta linea.</p> <p>I passi, se facciamo riferimento alla quarta linea, sono insufficienti.</p>
Staz. N° 2. - El.13-14	<p>Manca movimentazione cestini portaingranaggi R.M. vuoti.</p>
Staz. N° 2. - El. 24/A	<p>L'inserimento a questo punto della guarnizione è problematico date le continue interferenze a cui è soggetta e relativi riposizionamenti che necessitano.</p> <p>Riteniamo lo spostare difficile.</p>
Staz. N° 2. - (Generale)	<p><b>Richiediamo dato il carico di lavoro complessivo un fattore di riposo aggiuntivo vista anche la completa saturazione dell'addetto.</b></p> <p><b>Differenziali = 5,8 Kg. x 426 pezzi = 2.470,8</b></p> <p><b>Secondari = 5,7 Kg. x 426 pezzi = 2.428,2</b></p> <p><b>Primari = 1,7 Kg. x 426 pezzi = 724,2</b></p> <p style="text-align: right;">-----</p> <p style="text-align: right;"><b>Kg. 5.623,2</b></p> <p>Se a questi pesi sommiamo quelli spesi per rifornire la rastrelliera, posizionare e piantare il cuscinetto, montare l'ingranaggio R.M., posizionare la guarnizione e passi relativi, <b>il carico di lavoro è assurdo alla luce della quantità richiesta.</b></p> <p>A tutto questo si devono assommare le situazioni particolari (vuoti dal convogliatore, prelievo da pedane, ecc.) e il rischio derivante dal lavorare in una zona pericolosa causa la possibile rottura del convogliatore.</p>
Staz. N° 3. - El. 7	<p>Il posizionamento è sempre <b>molto duro</b>. Bisogna sempre orientarlo verso l'esterno per fasi successive di lavorazione.</p>
Staz. N° 3. - El. 25-26	<p>Anche normalmente necessitano avvicinamenti lenti con pressione e leggere torsioni. Più volte il tutto é duro e pianta.</p>
Staz. N° 3. - El. 30	<p>Riteniamo, sia completamente da rivedere per che le interferenze sono maggiori (25/26) e di altra natura (Grano di sicurezza).</p>
Staz. N° 4. - El. 37	<p>Mancano le difficoltà per interferenza varie e relativi riposizionamenti.</p>
Staz. N° 4. - El. 17	<p>Non possibile il contemporaneo necessitano tutte e due le mani per staccare e prendere la calamita e elemento magnetico.</p>
Staz. N° 4. - El. 44	<p>Manca il pagato delle martellate di carico medio.</p>
Staz. N° 5. -	<p>Valutazione degli addetti negativa</p>
Staz. N° 6	<p>Valutazione degli addetti negativa</p>
Staz. N° 7. - El. 82	<p>Oltre allo spostamento cumulativo medio non accettato (sul T.M.C. non c'è) riteniamo che le difficoltà di posizionamento dell'avvitatore sui bulloni vicino alla parte alta della scatola non siano state considerate.</p>

<p><b>Staz. N° 8.</b> El. 75 - 76 - 77 - 78</p>	<p>L'operazione è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prendere l'attrezzo</b> (o incastrato tra cambio e pallet o infilato nella zona appendi contenitori).</li> <li>• <b>Fare un passo indietro.</b></li> <li>• <b>Posizionare attrezzo e imboccare primo filetto.</b> (difficoltà per peso, dimensioni e fattezze).</li> <li>• <b>Ruotare "il volantino"</b> fino a quando la resistenza del pacchetto faccia ruotare la leva antirotazione. (6 giri resistenza da 0 a 2 Kg.). (diametro volantino 30 cm. circa).</li> <li>• <b>Orientare scanalatura dell'attrezzo.</b></li> <li>• <b>Eseguire fase di chiusura.</b> 6 giri con carico progressivo. primi due da 2 a 6 kg. ultimi quattro oltre 6 kg.</li> <li>• <b>Spostare leva per inserimento seger.</b></li> <li>• <b>Svitare attrezzo.</b> (carico decrescente nei primi giri. Svitatura 10 giri). Durante la fase di chiusura e dopo aver tentato di inserire il seger più volte questo non scatta e l'operazione va ripetuta (fase terminale).</li> </ul>
<p><b>Staz. N° 9.</b> - El. 88</p>	<p>Alcune leve sono già, o ancora, dure.</p>
<p><b>Staz. N° 10</b> - El. 118</p>	<p>Problema, due attrezzature pensili, chiediamo che come massimo ne sia assegnata una.</p>
<p>Staz. N° 10 - El. 125</p>	<p>Certe partite (leve – cuscinetti - boccole) sono dure e piantano.</p>
<p><b>Staz. N° 11</b> - El. 109</p>	<p>Non accettiamo il contenitore mobile per le seguenti ragioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Dimensioni dei particolari</b> (bullone lato inferiore 11,55 cm.)</li> <li>b. <b>Quantità del materiale</b> (quattro particolari diversi + ermetico).</li> <li>c. <b>L'ermetico come il grasso riteniamo non debba essere portato in giro</b> perché dopo poco la linea ne sarebbe piena.</li> </ol> <p>Dimensioni e peso del contenitore, per non parlare della maneggevolezza.</p> <p>N.B. Riteniamo che l'accoppiamento bullone-rosetta sul bullone lungo sia poco pagata.</p>
<p>Staz. N° 11 - El. 128/9</p>	<p>La chiusura con il cambio orizzontale è difficoltosa e poco razionale.</p> <p>L'avvitatore, difficile da maneggiare, deve sempre essere orientato dato che da una parte svita e dall'altra avvita.</p> <p>Sulla 3° linea per portarsi a maniglia necessitano altri passi dato il senso di marcia antiorario.</p>
<p><b>Staz. N° 12</b> - El. 83</p>	<p>Rivedere difficoltà.</p>
<p>Staz. N° 12 - El. 64</p>	<p>Rivedere difficoltà e movimenti.</p>
<p>Staz. N° 12 - El. 65</p>	<p>Rivedere difficoltà e movimenti</p>
<p>Staz. N° 12 - El. 65/a</p>	<p>Mancano passi laterali.</p>
<p>Staz. N° 12 - El. 132</p>	<p>Rivedere maggiorazioni per sforzo effettuato. F.R. insufficiente.</p>

Staz. N° 12 - =====	Problema due attrezzature pensili.
<b>Staz. N° 13</b> - El. 162/3	Manca l'azione di comprensione dell'insieme per ottenere la fuoriuscita della partefilettata dell'alberino. Rivedere alla luce di questo fatto l'elemento n° 161. N.B. L'operaio nella fase iniziale si piega per centrare l'alberino con la leva.
Staz. N° 13 - El. 156	Durante la fase di posizionamento dell'alberino bisogna orientare opportunamente la leva comando selezione. <b>Si richiede un fattore di riposo aggiuntivo</b> dato che l'intera operazione è, oltre che gravata da continui problemi, effettuata sempre in posizione scomoda e chinati. Se lavorasse un operaio alto di statura sorgerebbe il problema dei M.C.D.
<b>Staz. N° 14</b> - El. 183	Il contemporaneo è possibile sulla 3° linea, impossibile sulla 4° dato il senso di marcia inverso e l'interferenza della scatola.
<b>Staz. N° 15</b> - El. 173/4	Riteniamo che il prelievo del particolare (già accoppiato) sia difficoltoso (afferrare).
Staz. N° 15 - El. 174/1	L'imboccatura del bulloncino è difficoltosa perché non esiste invito.
Staz. N° 15 - El. 90	Imboccatura difficoltosa per medesimi motivi.
<b>Staz. N° 16</b> - El. 193	Problema antinfortunistico (spigoli della copertura del multiplo).
Staz. N° 16 - El. 92	Lo spostamento laterale è possibile sulla 4° linea, sulla 3° no.