



**TRIBUNALE DI LUCCA  
RITO COLLEGALE SEZIONE PENALE**

<b>DOTT. BORAGINE GERARDO</b>	<b>Presidente</b>
<b>DOTT.SSA MARINO VALERIA</b>	<b>Giudice a latere</b>
<b>DOTT.SSA GENOVESE NIDIA</b>	<b>Giudice a latere</b>
<b>DOTT. GIANNINO SALVATORE</b>	<b>Pubblico Ministero</b>
<b>SIG.RA BARSANTI LAURA</b>	<b>Cancelliere</b>
<b>SPINELLI SIG.RA MARILENA - Fonica</b>	<b>Ausiliario tecnico</b>

**VERBALE DI UDIENZA REDATTO DA FONOREGISTRAZIONE**

**PAGINE VERBALE: n. 163**

**PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09**

**A CARICO DI: ANDRONICO SALVATORE + 40**

**UDIENZA DEL 30/09/2016**

**LU0010 POLO FIERISTICO**

**Esito: RINVIO AL 19 OTTOBRE 2016 ORE 09.30**

---

Caratteri: 244503

## INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI.....	3
CONCLUSIONI DELLA DIFESA – AVV. F. RUGGERI LADERCHI.....	3
CONCLUSIONI DELLA DIFESA – AVV. A. RAFFAELLI.....	95

**TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGALE SEZIONE PENALE  
LU0010 POLO FIERISTICO  
PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09  
Udienza del 30/09/2016**

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere
DOTT. GIANNINO SALVATORE	Pubblico Ministero
SIG.RA BARSANTI LAURA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Fonica	Ausiliario tecnico

**PROCEDIMENTO A CARICO DI - ANDRONICO SALVATORE + 40 -**

**APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI**

PRESIDENTE - Allora, buongiorno. *(Il Presidente fa l'appello).*

Avvocato Ruggeri, possiamo partire.

**CONCLUSIONI DELLA DIFESA - AVV. F. RUGGERI LADERCHI**

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, signori Giudici, cercherò... credo che per riuscire a fare l'appello più efficace di non so quante udienze, cercherò di essere efficace anch'io e di riprendere il mio esame superficiale, sia in senso proprio che figurato, perché in realtà ad approfondire su ciascuno di questi temi si potrebbe dire molto di più, ma credo che - e di nuovo concordo con l'Avvocato Nicoletti - dobbiamo cercare di semplificare e tenerci agli aspetti principali, superficiale anche in senso proprio, perché per il

momento non sono entrato nell'assile, sono fermo alla sua superficie e il programma di quello che vorrei dirvi è essenzialmente restare sulla superficie dell'assile. Altri colleghi approfondiranno i temi di quello che è stato riscontrato sulla superficie di frattura. E quindi la superficie.. e questo era il punto, appunto ieri dicevamo questo è in termini grafici ed è estratto dalla relazione dell'ingegner Bargagli Soffi, da una scheda tecnica della pittura, ma leggendo il manuale V.P.I. è sostanzialmente la stessa cosa spiegata in termini forse meno superficiali, meno semplici, quello che è il trattamento e la pitturazione prevista per la sala montata, ossia la pittura epossidica blu. Cioè, nel nostro caso blu, ma la pittura epossidica di marca Wilckens, di tipo Eposist 2001, sul corpo degli assili, una misura come sappiamo introdotta in esecuzione all'ordinanza dell'EBA dopo una riflessione di cui il teste Wirtgen vi ha spiegato tutte le tappe. E agli atti avete proprio quelle riunioni in cui si faceva la valutazione del rischio presentato dall'EBA e la discussione sulle varie alternative, perché non era ovvio di passare a una filosofia diversa di utilizzare questo tipo, prodotto diverso, che implica delle modalità di manutenzione diverse e molto più onerose, perché implica una perfetta pulitura della superficie di fondo, una perfetta sverniciatura, una sabbiatura della superficie

prima dell'applicazione, rispetto al prodotto che era assolutamente consolidato e utilizzato dalla Deutsche Bahn da decenni, prodotto sempre dalla Società Wilckens, che è quella vernice termosensibile nera che il teste Harps, il produttore, ci dice "la produciamo da anni e la vendiamo a tutte le officine, perché tutte le officine devono utilizzare le regole della Deutsche Bahn prima della liberalizzazione", e tra i vari vantaggi di quella vernice, ce lo conferma a verbale, è che è possibile riverniciare senza asportare gli strati precedenti di vernice. Quindi anticipo qualcosa che vi dirò dopo, quella molteplicità di strati di pittura nera rinvenuta sul colletto non è un segno di cattiva manutenzione, è assolutamente un segno che quella parte è stata mantenuta come dalle istruzioni del produttore, come del resto ci dice il manuale V.P.I.

E quindi ripartendo da questo punto, ecco, io continuo, siamo fermi al primo giorno dell'incidente probatorio, in cui si formano e si confermano quei pregiudizi che si erano già formati, quei binari su cui l'inchiesta parte in quel drammatico 30 giugno del 2009 e questa immagine è quella da cui parte la requisitoria. In realtà vi abbiamo spiegato, ed è stato quello che credo, spero di aver fatto ieri, di indicare come sia provato certamente che non vi sia stato il filtraggio di cui ci parlava il professor Toni, ossia la descrizione che è stata fatta

dalla Lucchini nell'esame visivo in questa fase era dell'assile come gli era presentato, non facevano divinazione su quale potesse essere lo stato alcuni anni prima e prima dell'incidente. E questo assile ha subito danni meccanici, e credo che più di tutti parla il film dell'Accusa privata su quello che ha subito la sala prima di volar via, come ci dice giustamente il Consigliere Amodeo, e volare in quali condizioni e atterrare dove, e subito dei danni termici.

Vorrei ora, passando avanti, cominciare a discutere, ma di nuovo questa scheda che vi mostro, la 11.37 della presentazione di Poschmann. E' semplicemente in termini tecnici e scientifici quello che io ho detto in modo superficiale. Tutti i danni riscontrati in sede EVIC ad un'analisi tecnica da un ingegnere forense e non da un costruttore di assili quale il signor Cantini, risultano... ma del resto il Cantini stesso a verbale mi risponde "questo è un danno dell'incidente, questo è un danno dell'incidente, questo è un danno... non posso escludere che sia un danno dell'incidente". Poschmann analizza e analizza tutte quelle foto che... e vi ricordate quanto ci siamo stracciati le vesti noi Difese sul fatto che dopo l'esame di testi così importanti come Cantini, solo dopo in questo processo siano uscite una mole di fotografie che prima nessuno conosceva. E questo credo risponda anche all'obiezione del professor Cantini

quando ci dice "ma io avevo solo qualche foto". Le foto sono uscite a metà della vostra istruttoria, e vivaddio, grazie a Dio che c'è stata un'istruttoria che ha approfondito la prova e che ha fatto uscire tutte queste fotografie che l'ingegner Poschmann studia ad una ad una. Quindi è vero, non era a Jungenthal durante la manutenzione, non era presso Lucchini - e vi dirò tra un secondo perché Poschmann non era presso Lucchini in quei giorni - però ha una documentazione emersa grazie, solo grazie alla vostra istruttoria dibattimentale. Quel famoso file misterioso di foto, "foto paolino" e nelle "foto paolino" se le guarda tutte e ci dice "tutto quello che Cantini ha classificato come difetto nella sua analisi EVIC" - che, ripetiamo, è un'analisi non prevista all'epoca della manutenzione Jungenthal, è una delle reazioni a parte del dopo Viareggio regolamentare - "classificano dei difetti, tutti quei difetti dovuti all'incidente". Andiamo avanti.

Ultima circostanza, sulla quale però vorrei andare veramente volando. La sala non solo ha subito l'incidente. E' stata conservata. Queste Difese, i nostri consulenti sono stati i primi a sottolineare una circostanza, molto sottolineata in sede di requisitoria, che uno degli aspetti di unicità di questo caso, in cui nella sua drammaticità è un caso di laboratorio, si è fatto nella realtà ed in modo purtroppo... in una

tragedia quello che si sarebbe dovuto fare o quello che si fa nei laboratori più avanzati per studiare l'evoluzione di una cricca, e tutto ciò è stato possibile grazie al fatto... grazie a due circostanze uniche: che il treno facesse su e giù sullo stesso percorso con gli stessi carichi e, seconda circostanza, che la superficie di frattura risultasse straordinariamente leggibile, straordinariamente ben conservata grazie all'iniziativa - e sono contento che ci sia oggi anche l'ispettore Laurino - l'iniziativa degli inquirenti, che il primo giorno intervengono per proteggere cosa? La superficie di frattura. A quella si concentra la loro attenzione. Vedremo poi che la superficie di frattura, quando intervengono, prima, ci dice Cremonesi, mettendo un cartello per proteggerlo dalla pioggia, poi mettendogli un telo di plastica alla bell'e meglio, ma intervengono relativamente presto mettendo una copertura seria sulla superficie di frattura. Il teste Ghidini, interrogato durante il controesame, ci dice "a me è arrivata la superficie di frattura già scartata", quindi non è in grado di confermarci quanto si estendesse questo foglietto di plastica, questi sacchetti di silica gel che erano stati messi sulla superficie di frattura. E nonostante la mole di foto che abbiamo guardato e riguardato e che i consulenti hanno guardato e riguardato, potrò averla persa, sono sicuro che in

replica il dottor Giannino mi sbugiarderà trovando un'altra foto che non c'è nelle migliaia di foto, ma a noi sembra in tutta onestà che non vi sia alcuna documentazione di come era fatta questa parte dell'impacchettamento della sala, e quindi non sappiamo se la protezione che era stata fatta alla superficie di frattura coprisse anche il colletto o meno. Non lo crediamo, comunque agli atti c'è la prova che la zona del collare, la zona fratturata, fosse già danneggiata seriamente dall'aspetto termico, ve ne ho parlato ieri, dall'aspetto meccanico, ne riparlerò ancora un secondo, ma soprattutto dalla rapida formazione della ruggine che già presente poche ore dopo l'incidente e che continua ad evolvere. Continua ad evolvere ma soprattutto non solo su quella zona, ma soprattutto su tutta la sala montata, che viene impacchettata in un modo un po' più scientifico solo molti mesi dopo. E nel lasso di tempo in cui la sala montata è stoccata presso la Stazione di Livorno Calambrone, in un ambiente con determinate condizioni climatiche, ma l'avremmo potuto stoccare a Lucca e non sarebbe cambiato molto. Il problema non è Livorno, il problema è che l'acciaio di questo tipo, come poi ci dicono... tranquillamente il professor Toni, e anche l'acciaio delle rotaie, basta che non passino i treni per qualche ora o qualche giorno, si forma un sottile strato di ruggine. La ruggine sugli acciai di questo tipo, sugli

acciai che non hanno una forma di autoprotezione, che non sono gli acciai cosiddetti inossidabili, si forma e progredisce secondo dei fenomeni chimici e fisici ben conosciuti, per i quali esistono degli standard. E un elemento interessante, sottolineato dal teste Poschmann, è che la ruggine cambia aspetto durante la sua evoluzione. Quindi osservando il colore della ruggine l'esperto di ingegneria forense, l'esperto di ricostruzione, è in grado in qualche modo di poter datare la ruggine. Quindi, per tornare al tipo di cause più simili a quello che succede tipicamente in un'aula penale, quando il medico legale interviene è in grado, sulla base della rigidità delle articolazioni e sulla base di alcune caratteristiche fisiche del deceduto, di datare l'ora della morte con un grado di affidabilità diciamo importante. E questo è quello che ci spiega come sia appunto parte della scienza consolidata il consulente Poschmann, sulla base della letteratura, nella scheda 11.08. E proprio guardando quelle lamiere di metallo oggetto di uno studio in letteratura e quelle piastrine oggetto di uno standard, che vedete in alto, le confronta alla sala montata dopo trentatre settimane di stoccaggio senza protezione, perché ci confermano i consulenti, sia Frediani che Poschmann, che essere in un assile... in un carro ferroviario alla Stazione Livorno Calambrone non è una protezione tale da rallentare o impedire, certamente

non tale da impedire l'evoluzione della ruggine, che del resto è documentata agli atti. Qui... vi dico, mi ha talmente... cioè, questa nozione che la ruggine si forma così rapidamente su questo tipo di acciaio è un fatto assolutamente ripetibile e ripetuto. Avete, vi è stato mostrato dai consulenti... ma appunto direi è una circostanza non controversa. Il professor Toni ce l'ha confermato, il metallo si arrugginisce in poche ore. I cerchioni delle ruote, che sono lucidi quando il treno cammina, la mattina dopo sono arrugginiti. Perché? Perché la ruggine, soprattutto... ancor di più se è sottoposta a calore e umidità, ma anche in condizioni assolutamente normali, con dell'acqua di rubinetto, dopo poche ore si forma. E ce l'ha mostrato dal vivo il consulente Poschmann. A questa circostanza ci viene obiettato, in diversi momenti, in diversi controesami in sede di requisitoria, il riferimento ad alcuni standard ISO e ci dice "non siete"... è lo standard ISO 9223 e ci viene detto "non ne avete tenuto conto". Questa è di nuovo una delle... diciamo delle peculiarità o delle trovate dell'ingegner D'Errico, che sviluppa questa teoria dicendo "io non sono come voi un arronzone(?), non faccio le cose così, sulla base di quello che vediamo tutti i giorni vedendo le rotaie che si arrugginiscono o il cerchione della ruota che si arrugginisce, prendo lo standard, calcolo in quale zona viveva l'assile durante

la sua vita di esercizio e faccio i calcoli sulla velocità di progressione della ruggine". Questi calcoli li fa, però di nuovo, è un po' come quei calcoli del Politecnico usando la formula di Nasgro, che è una roba molto seria, questi standard ISO sono una roba molto seria, però se io i dati di partenza che inserisco sono irrealistici, se metto uno spettro di carico in cui, per citare di nuovo il Consigliere Amodeo, il vagone viaggia attaccato a dei dirigibili, per quanto sia buona Nasgro, il risultato è cattivo: Se metto nello standard ISO l'ipotesi che l'Italia, o Livorno Calambrone, o Viareggio, siano in zona C1 o sia in Antartide o nel Deserto del Sahara, in zone assolutamente prive di umidità, il risultato sarà per forza falsato. E questo ci dimostra il Poschmann nella scheda che vi mostravo. E ci dimostra ancora di più, e vi stiamo mostrando, ne vedete il riferimento in basso, la tabella dello standard ISO, che è una produzione del Pubblico Ministero all'udienza del 15 marzo, e abbiamo evidenziato - e non ve li leggo nel dettaglio - proprio i dettagli che mostrano quando, credo... e lì basta il senso comune per sapere che il nostro Bel Paese non è situato né in Antartide né nel Deserto del Sahara. Se invece lo situiamo dove è realmente situato il nostro Paese e facciamo i calcoli sulla base dei dati... dati ufficiali che l'ingegner Bargagli ha ottenuto dall'ARPA, abbiamo la conferma, e i

calcoli li ha fatti Poschmann, che la ruggine progredisce. Ma questa conferma è evidente di nuovo anche semplicemente guardando queste fotografie, che vi sono presentate alla scheda 11.29 del dottor Poschmann, in cui mette in evidenza quelle circostanze ammesse pacificamente da Toni. Quella che vedete in basso a destra, l'immagine B, la mattina dopo, quando era impigliato nella rete il cerchione non era più lucido come per necessità era fino al momento dello svio, perché ci dice Toni, ci dicono tutti, ci dice l'esperienza, che quando la ruota rotola sul binario è lucida. La mattina dopo quella ruota non è più lucida, quella ruota è arrugginita. E la ruggine vediamo che progredisce, e progredisce molto. Se vediamo le varie foto della sala nel suo vagone a Livorno Calambrone, è sommariamente avvoltolata in questo telo di PVC per sette mesi e mezzo. Ed è quella... una di quelle foto è quella foto di cui abbiamo già in realtà, nella mia premessa metodologica di ieri, diciamo condannato delle indicazioni fuorvianti che sono state date da consulenti dell'Accusa relativamente alla datazione di quella foto. L'assile peggiora nel tempo. Ma questo ce lo confermerà anche l'ingegner Ghidini, quindi andrei avanti rapidamente per far presente che la ruggine si sviluppa anche dove la vernice è danneggiata e si sviluppa sulla base di meccanismi ben conosciuti alla letteratura scientifica. E del resto

direi nel principio, nell'applicazione teorica, riconosciuti tranquillamente anche dai consulenti dell'Accusa Boniardi e D'Errico. Se la vernice è permeabile si sviluppa la ruggine sotto la vernice. Noi sappiamo che questa vernice non è permeabile. La vernice speciale introdotta per gli assili ferroviari in ossequio all'EBA è la vernice che si usa per le piattaforme petrolifere. Però se lo strato è danneggiato, la ruggine si forma. E questo viene ampiamente illustrato, non lo starò a ripetere, dal dottor Poschmann nelle tavole 11.32 e seguenti. E quindi credo sia accertato che ci sia stato anche questo fenomeno di evoluzione del danno dovuto al passare del tempo. Tutti questi elementi - e qui concludo con l'esame visivo fatto dalla Lucchini - in qualche modo non fanno ancora deragliare, non falsificano ancora l'ipotesi investigativa dalla quale si era partiti, ossia che vi fosse in quell'area il collarino identificativo, quello di cui ci parlava l'Avvocato Pedonese, "ci fosse quella fascetta con i dati - e tant'è che questa ipotesi l'ingegner Cantini, nel documento che vi mostro, che è la relazione ROD 10-11, a pagina 6, riassumendo l'analisi visiva parte... riassumendo praticamente il suo controllo EVIC, dice: c'è questo danno, che potrebbe essere il danno da cui sono partiti gli investigatori, da cui è partito l'ispettore Laurino. Questo è in realtà un pochino sorprendente, perché quel danno nel catalogo EVIC

è classificato come uno dei danni più banali e più comuni ed è dovuto alla tiranteria del freno. Quindi, di nuovo, forse questa ipotesi, avanzata senza una base scientifica, in quel sommario di quell'analisi fatta dall'ingegner Cantini, più che lo stato dell'assile testimonia due cose, che si chiacchierava molto a Lovere durante queste prime fasi, questi primi giorni dell'incidente probatorio, in qualche modo l'ipotesi investigativa diventa un pregiudizio di chi fa l'esame visivo e chi fa l'esame visivo non conosce bene il catalogo EVIC, che invece classifica questo difetto per quello che viene riconosciuto e lealmente riconosciuto dall'ispettore Laurino, ossia come il difetto più tipico nelle sale montate, la strusciatura contro la tiranteria del freno del carrello Y25, che sapete è il tipo di carrello più comune nei carri merci. Per fortuna il Tribunale - e di nuovo sulla base di quella richiesta che partiva dall'Accusa, di verificare questa ipotesi investigativa, verificare che vuol dire verificare o falsificare - aveva fatto un quesito specifico relativo a quella fascia abrasa. E questa parte viene studiata dall'ingegner Ghidini. Di nuovo, ho fatto una filippica degna di miglior causa contro gli stereotipi e i pregiudizi, ma vorrei dire appunto qui non... cioè, Italia-Germania è una fissazione dai tempi forse dei mondiali del '70, non era l'esercizio che volevo fare,

perché devo veramente inchinarmi alla professionalità e alla serietà dell'ingegner Ghidini, del tipo di analisi che ha fatto e l'onestà intellettuale con la quale è venuto a testimoniare. E questa analisi approfondita della superficie metallografica, ancorché non sia un ingegnere forense, e si vede per alcuni aspetti di cui vi parlerò, però è una persona competente e senza pregiudizio. Guarda questa fascia e parte dal dato fenomenologico. Il dato fenomenologico è quello che vi mostra su questa scheda della relazione relativa al quesito, relativa al quesito B4, che vi sto mostrando E' appunto l'immagine dell'abrasione stesa. Come vedete, questa abrasione, se la confrontate con l'abrasione tipo da strusciatura del catalogo EVIC, l'abrasione tipo è quella che vedete su altri assili di altri carri del convoglio di Viareggio, è bella dritta. La vedete, è l'immagine in basso a sinistra. Il primo dato da cui parte il Ghidini: questa abrasione non ha esattamente la forma tipica, per usare termini poco scientifici. Ha un lato che è dritto e un lato che invece dimostra un contatto di sghembo con l'oggetto che ha inciso la sala. L'ingegner Ghidini continua questa analisi a livelli di approfondimento crescente, studiando al microscopio esattamente la superficie. Il collega sta mostrando le tantissime immagini con cui viene documentata in modo molto accurato questa analisi, a differenza di altre

parti dell'analisi su cui passeremo. E che cosa si trova? Si trovano queste tracce evidenti - e questo è riconosciuto da tutti i consulenti, anche dell'Accusa - della sabbiatura. La sabbiatura è intervenuta e immediatamente dopo la sabbiatura, nel giro di qualche ora massimo dalla sabbiatura, come ci spiega il consulente Bargagli in risposta al Pubblico Ministero, ma come in realtà ci dice già Ghidini nelle sue conclusioni relative a questa parte, l'assile è stato sabbiato ed è stato pitturato con la pittura epossidica blu. Ghidini non fa l'analisi chimica, quindi ci dice "con la pittura blu". Però l'analisi chimica viene fatta e su quello si può... e su quello torneremo brevemente. Però, appunto, io attirerei veramente la vostra attenzione sui verbali... sui verbali dell'11 febbraio 2015, perché il teste Ghidini... questa scheda che vi mostravo è la scheda riassuntiva dell'ingegner Ghidini, in cui mette in evidenza l'evoluzione della ruggine del tempo sulla fascia abrasa e mette in evidenza questo elemento della sequenza temporale. E a verbale ve lo spiega benissimo. Ve lo spiega benissimo già in risposta alle domande del Consigliere Amodeo a pagina 72 del verbale dell'11 febbraio 2015. Parla di interferenza con un oggetto metallico, eccetera, eccetera, continua a spiegare, sempre l'11 febbraio pagina 83, in risposta al dottor Giannino. Ma ecco, credo le risposte più incisive sono a

pagina 92, sempre in risposta all'Accusa, perché... allora dice, risponde all'Avvocato Quartararo, che chiede qualche dettaglio ulteriore su questa interferenza con l'oggetto. Dice: "Secondo me è un corpo piatto" - è il teste Ghidini che parla - "che sulla superficie però non ha appoggiato in modo simmetrico" - ossia ci dice in termini tecnici quello che io vi dicevo "lavorava storto" - "ha lavorato leggermente, mi scusi l'espressione, storto" - anche a volte gli ingegneri esatti usano termini adatti a noi profani - "nel senso che da una parte ha inciso e ha asportato tantissima vernice, dall'altra invece l'ha plastificata fino ad arrivare alla vernice normale". E poi di nuovo, a pagina 97 potete trovare... guardi, è un verbale in cui c'è veramente molto, però appunto non ve lo voglio leggere tutto. A pagina 101, in risposta al controesame di queste difese risponde a una domanda: "Mi conferma che dalle analisi da lei effettuate e dalle verifiche da lei effettuate la sequenza degli eventi, senza entrare nel quando siamo stati" - perché Ghidini dice "io non lo so quando è stata messa questa vernice blu", però dice - "ma la sequenza temporale è sabbiatura, pittura con la vernice blu, strisciatura"? Il Ghidini ci risponde: "Sì, io lo confermo". Con questo credo potremmo chiudere tutte queste discussioni, che di nuovo non sono causalmente rilevanti, perché l'assile non si è rotto lì, ma sulle

procedure di manutenzione dell'assile. Perché noi abbiamo una prova, una prova inoppugnabile, documentale e testimoniale, *aliunde*, del fatto che questa sequenza temporale può avere avuto luogo solo dopo il 25 febbraio del 2008. Perché? Perché in quella data è la prima volta in cui il produttore della vernice Wilckens fa - e avete agli atti i documenti delle loro banche dati dei prodotti - crea la prima infornata, nella storia non esisteva... ha ragione l'Avvocato Pedonese dove ci dice "esisteva il colore RAL 5011". Sì, esisteva il colore blu della bandiera dietro di voi, ma la vernice epossidica della Wilckens non esisteva in colore RAL 5011 fino a quella data, fino al febbraio del 2008. E questo viene confermato a verbale, a pagina 71 - e non ve lo sto a leggere - pagina 71 delle trascrizioni dell'udienza del 02 marzo 2016. Il produttore della vernice ci conferma questa circostanza, che del resto aveva già messo per iscritto in delle lettere che sono agli atti e sono depositate alla stessa udienza. Allora, questa circostanza era in realtà già emersa e ce l'aveva detta l'ispettore Laurino. Dice: "Nell'ultima rogatoria che abbiamo fatto in Germania abbiamo verificato giustamente questa questione delle vernici, siamo andati a sequestrare dai contabili della G.A.T.X. e della Jungenthal le fatture sull'acquisto della vernice e risulta che cominciano ad acquistare questo tipo di

vernice nel febbraio del 2008, nel marzo del 2008 ne comprarono diverse partite". E i dati che ci dà l'ispettore Laurino coincidono assolutamente con i dati che ci dà il produttore della vernice. Quindi che questo sia successo non vi è dubbio. Però ci esprime un suo dubbio e dice: "Però appunto mi domando come sia possibile, perché presso Cima abbiamo trovato l'istruzione tecnica della G.A.T.X. che dice "signori, utilizzate la vernice blu", è un'istruzione tecnica del 2010, quindi onestamente non capisco come sia possibile". La risposta gliela dà una produzione dell'Avvocato Mazzola, del 18 giugno 2014, la TFA 02.12.01, che è una TFA che viene trasmessa dalla G.A.T.X., nella sua capacità di proprietario dei carri, alla sua officina, ma non a tutte le officine. Da Cima non l'avevano perché quella disposizione era una disposizione a titolo di prova, in cui si diceva: "Signori, ad esito di tutte queste discussioni, l'EBA e quanto sapete, abbiamo deciso di iniziare un periodo di prova con queste nuove misure di manutenzione". Quelle misure di manutenzione che poi vengono incorporate, in quell'epoca stanno venendo incorporate nel manuale V.P.I. e diventano... anzi, in realtà erano già state scritte ma diventano applicabili dal 1° agosto del 2009, perlomeno il manuale V.P.I. che noi abbiamo, scusate, del 1° agosto, è l'edizione del 1° agosto del 2008. Però a Jungenthal, visto che c'era stata

tutta questa discussione, c'erano stati tutti questi lavori, c'erano state quelle conferenze su come migliorare la protezione del corpo degli assili, perché questo l'EBA ci chiedeva, dicono "facciamo questa cosa, sabbiamo completamente, facciamo le particelle magnetiche e quando e dove avete fatto le particelle magnetiche per riconoscerli gli mettiamo la vernice blu, così semplicemente ad occhio sappiamo che quello è un assile nostro e che quello è un assile sottoposto al nuovo trattamento e possiamo validare in qualche modo questo tipo di trattamento, questo tipo di protezione". E quindi abbiamo la prova che questa procedura... diciamo, questo risponde credo in modo chiaro alla preoccupazione dell'ispettore Laurino. Tutte queste cose, signor Presidente, in realtà sono confermate anche da delle analisi. Le chiamo analisi chimiche per mancanza di un termine più preciso nella mia conoscenza. In realtà si tratta di delle analisi spettrografiche. Il teste Rossetti ci conferma sostanzialmente quello che si fa in uno spettrografo. Si prende una piccola scaglia di circa due o tre millimetri e viene sottoposta a dei raggi infrarossi, come se si bruciasse in qualche modo, e guardando le onde che mette mentre brucia si determina uno spettro, una curva, e ogni materiale ha una curva più o meno caratteristica con la quale si può fare un'approssimazione su quale sia l'analisi chimica. La

prima... questo tipo di analisi viene fatto due volte. I risultati però sono tre e in parte coincidono e in parte no. Una prima volta, e ci viene spiegato tutto questo in lungo e in largo dal teste Laurino e dal teste Rossetti... i prelievi vengono fatti due volte. Non sono documentati i prelievi. Ci viene confermato da Cantini che non li hanno veramente prelevati loro, erano i periti che dicevano come prelevarli, eccetera. Comunque la Polizia Scientifica preleva dei pezzettini di materiale, li mette in delle buste, fa un doppio set di buste, una viene spedita all'Università di Trento, dove c'è un laboratorio molto qualificato, che però ci dice "questi pezzi sono sporchi, ci sono una serie"... ma come l'abbiamo visto, quella sala è sporca, ha subito un incidente. "Ci sono"... appunto dice... mette in guardia su diciamo dei problemi di affidabilità di questo tipo di analisi e soprattutto ci dice "io ho ricevuto delle buste e non ho fatto un'analisi da dove proveniva questa vernice". E questo ce lo dice... "si fa notare che i campioni risultano inquinati da sporco, olio o grasso di natura organica, che possono aver contribuito nella costituzione dello spettro". E questo di nuovo è il segno di un approccio scientifico corretto. Quello che ci spiegava il dottor Poschmann, bisogna sempre indicare qual è l'incertezza di misura e quali sono le condizioni della prova. "Si deve sottolineare che anche in questo

caso la presenza di sporco sulla superficie assorbito dalla vernice può avere influenzato i risultati delle misure". Ora non sto a mostrarvi tutti i risultati delle misure. Vedete, sono questo fittaggio degli spettri, ma nella sostanza l'analisi di Trento ci dice: sulla superficie del corpo dell'assile, sia quella blu che quella nera, sia quella dell'assile 8890 sia quella dell'assile 98331, quindi su quella lunga serie di numeri... ecco, su questa lunga serie di campioni, 8, 9, 10, 11, 12, 13, lato blu, risultano tutti simili ai corrispettivi neri, ossia... perché alcune di queste scaglie di vernice, come avete visto, la parte bruciacchiata sopra risultava nera, affumicata, sporca, la parte sotto risultava blu, ma tutta questa che proviene dal corpo degli assili è tutta pittura epossidica, come deve essere, come previsto dalle schede. Quello che viene trovato sui collari è un po' più difficile da fittare, e ci dice però si tratta di vernice epossidica o alchidica. Il teste Harps vi ha spiegato che la vernice SED 9305, quella che si usava in Germania prima che i proprietari privati passassero a migliorare la protezione dei loro assili, è quella che si doveva ancora utilizzare nella parte esterna della sala montata, è una vernice a base alchidica. Quindi per quanto possono valere, con tutta quell'incertezza di prova che c'è, questo tipo di analisi conferma quello che ha confermato

l'analisi accurata dell'ingegner Ghidini, conferma che l'assile era esattamente verniciato come doveva essere verniciato. Sabbiatura completa della parte centrale e verniciatura con la vernice blu, che può avere avuto luogo solo a Jungenthal, perché solo Jungenthal applicava quella TFA e solo nel novembre del 2008, perché è la sola volta che va in officina. Quindi il corpo dell'assile è stato completamente sabbiato e completamente pitturato con la vernice blu. Il collare, diversi strati, come è ben previsto, di vernice alchidica, vernice alchidica che è la vernice termosensibile nera che va applicata a tutta l'area esterna alla sala montata. C'è un solo campione che pone qualche dubbio e qualche problema. E' il campione numero 1, quello che proviene esattamente dalla zona della fascetta ossidata, dove si vede un qualcosa di nuovo difficilmente fittabile, ma che risulta vinilico, ossia del polivinilcloruro. Ecco, ci dice, di nuovo non in termini di certezza, "sembra corrispondere ad una vernice vinilica". E questo è tutto quello... e ci dice anche, per di più, "con picchi molto attenuati". Ossia questa traccia di impronta digitale, se vogliamo riutilizzare questo termine, ma questa non è veramente un'impronta digitale, forse è un'impronta nel fango. L'impronta che abbiamo qui è un'impronta difficilmente leggibile e forse vicina a una sostanza vinilica, al polivinilcloruro. In sede di incidente probatorio, ma non

ve lo sto a leggere, in realtà il consulente Bonora fa delle considerazioni - e in parte le rifà anche in udienza - in cui fa diverse considerazioni relativamente a questo tema delle vernici, considerazioni che hanno fatto, devo dire, anche oggetto di dilleggio sulla stampa. Però appunto, mentre qui il semplicismo o il pressappochismo non si addicono all'istruttoria di una causa di questo tipo, io credo che sia giusto, sia il loro mestiere per i giornalisti, loro devono raccontare una storia semplice e quindi Bonora viene un po' ridicolizzato su parte della stampa perché dice che la vernice alla fine non è una questione così cruciale. Io credo che Bonora è un grande esperto di quello che dice, però dice un'altra cosa, di nuovo dimostrando di essere un grande esperto: che per fare un lavoro serio si sarebbe potuto procedere diversamente. Invece di staccare dei pezzettini di cui non sappiamo esattamente da dove vengono e come sono stati presi e non è documentato, si poteva fare una spettrografia in continuo, che permetteva di avere un'immagine molto più coerente e di sapere esattamente da dove provengono queste informazioni.

In realtà questa analisi dell'Università di Trento crea... diciamo, necessita di un nuovo approfondimento. Nasce una serie di dubbi in sede di incidente probatorio perché in realtà il laboratorio di Trento nel passato era stato diretto dal professor Bonora e quindi si invia il

tutto al CSI di Bollate. Il CSI di Bollate fa lo stesso tipo di analisi, ci dà una risposta molto... molto meno chiara su quali sono i risultati dell'analisi spettrografica perché ci dice: "Dal risultato si evidenzia che la matrice polimerica della vernice utilizzata sia a base fenolica, per la maggior parte dei campioni analizzati; mentre su un solo campione vernice nera, parte centrale ossidata, la matrice polimerica è differente, a base di vinilcloruro". Quindi ci dice sostanzialmente: tutte le vernici sono fenoliche. Una categoria generale che credo copra tanto le epossidiche che le alchiliche, quindi non contraddice per niente quello che ha detto in modo forse più preciso, pur avanzando dei dubbi l'Università di Trento. E poi ci dice: ce n'è uno che è a base di vinilcloruro. Poi ci dice, fanno una prova mettendo la vernice della Wilckens, la vernice blu, hanno fatto un provino che hanno messo in forno e si è annerito. Esattamente la stessa cosa che ha fatto il dottor Poschmann, esattamente la stessa cosa che ha fatto in modo molto sistematico e a tutta una serie di temperature l'ingegner Bargagli Stoffi. In realtà c'è un piccolo giallo, e lo avete saputo, ci sono state tutte delle domande da parte delle Parti Civili al teste Rossetti, ci sono agli atti dei verbali di indagine della Polizia Giudiziaria, perché della relazione del CSI di Bollate esistono due versioni, una che è la versione non

firmata e una che è la versione firmata. Poi c'è stata questa indagine, questa attività, eccetera, eccetera, e quello che emerge - se ho ben compreso, ma in realtà non mi interessa sapere esattamente cosa è successo - emerge che la versione firmata sarebbe quella che il laboratorio riconosce come oggettiva e originale e la versione non firmata è una bozza che successivamente avrebbero inviato ai periti del Tribunale, ma che in realtà derivava da alcune telefonate che si erano fatti. Non ci interessa. Quello... l'attenzione di tutti si è concentrata - e anche nel nostro dibattito - sulla frase che vedete qui evidenziata in giallo. In questa versione si dice: "Al di sotto della vernice è stata rilevata una patina ossidata". Nell'altra versione - e prego il collega di passare alla diapositiva... ecco - che è la versione firmata, si dice: "Al di sotto dei due strati di vernice è stata rilevata una patina ossidata". Ora, io vorrei dire, questa differenza, questa frase è un po' sorprendente, perché questi signori non analizzano le vernici, non fanno i prelievi. Gli arrivano delle bustine con scritto dall'ispettore Laurino e i suoi colleghi che cosa c'è dentro. Vedono... mettono nella loro macchina dei pezzettini di tre millimetri di diametro e ci dicono... non hanno toccato l'assile, non lo sanno, secondo me, che cos'è. Comunque su questo dato fenomenologico si è attaccata molto l'attenzione di

tutti. Quello che mi sembra che sia stato invece non sufficientemente sottolineato è che tra le due versioni c'è una differenza molto più grave. In una si dice "il campione di assile". Nella versione successiva si dice "il campione di collare". Allora questi signori, di nuovo, e vorrei citare ancora una volta il Consulente (Consigliere ndt) Amodeo, o non sanno quello che fanno - e la mia impressione è quella - o mentono. Quindi costruire una prova su questo tipo di analisi sul CSI di Bollate, non mi sembra molto serio. Però, appunto, alla fine, se uno va a vedere la sostanza, per tutti i campioni si conferma che il corpo dell'assile è epossidica e che il collare è alchidica. C'è un solo campione sul quale si è attaccata tutta l'attenzione, che è questo campione del cosiddetto ritocco della fascia ossidata, ossia questa misteriosa vernice vinilica nera, che è stata rinvenuta sulla fascia ossidata. Prima di tutto sottolineo che l'ingegner Ghidini, che è la persona che ha studiato e risposto al quesito sulla fascia ossidata, non parla mai di ritocco. Lui parla di sabbatura, verniciatura con la vernice blu, ossia secondo le regole, e poi strusciatura e impastatura della vernice da questo organo di metallo che passa, danneggia e plasticizza la vernice. Quindi quella roba trovata lì sopra potrebbe essere - e credo, ed è molto chiaro dalla consulenza di Ghidini e dalle sue risposte - vernice

impastata in questa fase della strisciatura. Quello che sia non lo so. La spiegazione forse più probabile in termini di nuovo di ipotesi ce la dà l'ingegner Bargagli Stoffi: una contaminazione ambientale. Quella sala era stata protetta in una prima fase alla bell'e meglio in quel telo di plastica e le catene con cui viene sollevata insistono esattamente sulla zona della mezzeria dell'assile e quindi, oltre a fare una serie di strisciature della vernice, diciamo di incisioni sullo strato nero che fanno riemergere lo strato blu e quant'altro, probabilmente lasciano delle contaminazioni di polivinilcloruro e quando io quindi vado a bruciare quel campioncino di 3 millimetri ottengo la reazione e qui c'è del polivinilcloruro. Ma è parte della vernice o è parte del materiale che c'è stato spalmato sopra? Non lo so. Non mi interessa in realtà, perché, come sappiamo, se ci fosse stato un ritocco quel ritocco sarebbe stato dopo la manutenzione a Jungenthal nel 2008, e dopo che il carro è stato montato, perché ci dice l'ingegner Ghidini: "La strisciatura è in esercizio e non posso escludere" - anzi, lo ritiene probabile da quelle indicazioni sul fatto che fosse sghembo, eccetera - "la strisciatura è stata in fase di incidente". Quindi, se la strisciatura è in fase di incidente, almeno di supporre che il ritocco lo sia andato a fare l'ispettore Laurino la mattina dopo, non c'è un ritocco, c'è solo della vernice spalmata, come

sembra ritenere l'ingegner Ghidini. Se un ritocco c'è stato, c'è stato un ritocco in esercizio, ossia tra il marzo e il giugno del 2009. Questa sarebbe un'ipotesi veramente preoccupante, di nuovo un'ipotesi che non riguarda queste difese, ma sulla quale vorrei dire una parola dopo. E prima di chiudere definitivamente con il corpo dell'assile, ho ancora cinque minuti per rispettare il tempo che mi ero dato per questa parte del corpo dell'assile, nonostante direi la prova è granitica sul fatto che l'assile è uscito da Jungenthal completamente... il corpo dell'assile completamente dipinto di blu. Due consulenti delle accuse private, il professor Boniardi e l'ingegner D'Errico, hanno sviluppato questo interessante e direi affascinante quanto errata tesi relativa alle cosiddette spazzolettature e molature, perché si riscontra in incidente probatorio che c'è sì la sabbiatura, è stata fatta ad un certo punto della storia dell'assile - oggi noi sappiamo che è stata fatta, ma lo sapevano anche loro perché gliel'aveva detto Laurino - sappiamo che è stata fatta nel 2008 a Jungenthal, però poi sia intervenuto qualcuno con una mola a fare dei trattamenti puntuali di alcune zone. Allora ci dicono "vedete, questa sala era stata trattata a regola d'arte in una manutenzione precedente, che avrebbe dovuto essere a ŽOS Trnava nel 2002", quando la vernice epossidica blu non esisteva.

Quindi questa ipotesi è totalmente da scartare. Ma ci dicono, ignorando questi fatti: "E' stata mantenuta bene a un certo punto, invece questa volta, nel 2008, quando è arrivata a Jungenthal, è stata sabbiata alla bell'e meglio ed è stata rimessa sopra della vernice nera". Questa, diciamo, è questa tesi nella versione più estremistica, che è quella dell'ingegner D'Errico. Il professor Boniardi, forse perché ha un po' più di esperienza, è un pochino più attento nelle sue accuse. In realtà lui, se uno legge le conclusioni della sua relazione sul punto, sembra ipotizzare che questo doppio trattamento, questo trattamento non coerente, sia avvenuto nella manutenzione Jungenthal. Quindi direi, di nuovo, anche la contraddizione tra le tesi dovrebbe far pensare alla loro veridicità. Non vi voglio tediare su questo tema, però guardando le slide 11.43 e seguenti dell'ingegner Poschmann, guardando la letteratura che l'ingegner Poschmann ci indica, che ci spiega, che la cosiddetta corrosione filiforme è un fenomeno tipico dello sviluppo della ruggine in determinate condizioni sotto una vernice danneggiata, vediamo che si tratta esattamente di questo. Vediamo che quella ruggine si è sviluppata dopo l'incidente su quelle fasce abrasi. E quelle foto così suggestive, dove noi vediamo una parte blu e una parte sverniciata, non è dovuta al processo di verniciatura, è dovuta al processo di sverniciatura. Vi

faccio vedere un'immagine, la DSC\_5935, è agli atti, dove vediamo molto bene che prodotto stavano usando. Lo vedete in primo piano. Non so quale sia la composizione chimica di questo prodotto, è un prodotto extra forte. La sala in quel momento era stata aggredita con un prodotto extra forte ai fini di levare la vernice. E come si stacca la vernice? Si stacca prima e meglio dalla parte dove è più liscia, perché ha meno aderenza, e rimane di più sulla parte sabbiata perché lì la vernice ha molta più aderenza. Quindi questa differenza tra le due aree non è dovuta a una differenza nel processo di pitturazione della sala, ma semplicemente al fatto che stavamo eliminando la pittura in quel momento. Quello che il dottor Poschmann vi ha mostrato in queste tavole 11.42 e seguenti è però due cose: che - l'immagine l'avevamo vista prima - osservando quelle aree prima della sverniciatura si vedeva che c'era la pittura blu. Vedete, alla tavola 11.42, ci dipinge la stessa area dell'assile, indubbiamente la stessa area dell'assile perché il dottor Poschmann è andato a riunire i puntini di ogni danneggiamento sulla sala prima e dopo la sverniciatura, e vediamo che quella zona, che indubbiamente quella zona prima della sverniciatura aveva dei... si vedeva... al di sotto dello strato nero si vedeva lo strato blu. Quando dico "strato" non è che siano due vernici diverse. Semplicemente la vernice è stata danneggiata dall'effetto

termico, come ci dimostra il CSI di Bollate mettendo la vernice in forno, come ci dimostra l'ingegner Bargagli mettendo la vernice in forno, come ci dimostra il dottor Poschmann mettendo la vernice in forno. Quindi su quelle fazzolettature la vernice blu c'era. Quando i consulenti dell'Accusa vogliono fare delle foto suggestive per suggestionare il Tribunale, la vernice blu era stata rimossa. Però - e con questo chiudo su questo tema - era stata rimossa, ma non ancora completamente rimossa perché, di nuovo, se si va con la meticolosità che è richiesta in un'indagine di ingegneria forense, quando si ha un laboratorio accreditato per fare questi lavori, si vede che in quelle aree c'erano ancora delle tracce di vernice blu. E questo quindi credo... di nuovo, questa teoria sarebbe una teoria affascinante ma incredibile, perché noi sappiamo che la sabbiatura e quella verniciatura hanno avuto luogo in Jungenthal nel 2008, in ragione delle testimonianze di Harps. Ma questa tesi non è... è affascinante, però credo la dobbiamo considerare falsificata. Quindi anche l'ultimo elemento che serviva per dire che la sala non era stata mantenuta a regola d'arte per quanto riguarda il corpo dell'assile, direi viene a cadere con questo.

Un ultimo elemento. Ma allora vuol dire che non avevano sabbiato bene? Perché fanno delle molature dopo che hanno fatto la sabbiatura? Noi sappiamo che la sabbiatura è il

procedimento - ce l'hanno detto tutti - che rimuove tutte le impurità, che crea quella perfetta aderenza per mettere la vernice, che prepara la superficie al controllo a particelle magnetiche. Il manuale V.P.I. però prevede che siano... che non ci siano degli... che tutti gli avallamenti... degli avallamenti sono permessi. Non si tratta di corrosione, sono le tracce di una corrosione curata. C'è della corrosione? C'è un danno meccanico? C'è un piccolo impatto di quelli ammessi? Lo devo curare, lo devo rimuovere, però una volta che ho rimosso quella corrosione, che è normale in sede di manutenzione, potrebbe esserci un avallamento. Un avallamento, una differenza - ci sono delle regole di ammissibilità nel manuale V.P.I., non mi voglio dilungare - potrebbe creare delle tensioni in quell'area e quindi devo assicurarmi che questi avallamenti siano delle vallette dolci, non ci sia nessuna transizione troppo ripida, perché la transizione ripida potrebbe creare una concentrazione di sforzi superficiali. E quindi non solo queste fazzolettature non provano che la manutenzione sia stata cattiva. Esse provano che la manutenzione è stata buona e nel rispetto del manuale V.P.I., che però chi ha avanzato queste tesi non ha letto con la dovuta attenzione. Allora, signor Presidente, credo... a questo punto vorrei ritornare... ecco, qui di nuovo riporto le conclusioni di Poschmann a pagina 11.44 e seguenti della sua relazione,

che conferma esattamente queste circostanze. E in particolare vorrei attirare la vostra attenzione sulla tavola 11.45, che smentisce in radice la teoria dell'ingegner D'Errico. Però c'è un elemento interessante. Se noi guardiamo al punto numero 2, la molatura, l'ingegner D'Errico ci fa vedere una mola cilindrica che interviene su quella parte dell'assile. Di nuovo, si tratta di una cosa che non è stata neanche stigmatizzata dal Poschmann, ma credo sia uno di quei piccoli segni di sciatteria che però sono la cifra del modo in cui si è proceduto da parte di alcuni consulenti. E' chiarissimo, guardando le foto delle molature, che la molatura è stata fatta con una mola angolare, con una mola circolare, con quello che dalle parti mie si chiama frullino, in altre regioni si chiama flessibile, in Germania si chiama *Flechs(?)*, è stata fatta con una mola a disco, le tracce sono evidentissime su quelle molature. Perché nel disegno non mi metti una mola... non cambia niente, però è il segno della sciatteria di pensiero, è uno di quegli errori da penna rossa. Non voglio fare il maestrino, però credo che sia, di nuovo, un piccolo dettaglio ma che dia la cifra dell'approccio con cui si è affrontato un processo per una cosa così seria.

Ma andiamo avanti. Dicevo - e con questo concludo veramente sul corpo dell'assile - che noi restiamo con una domanda: cosa sono questi ritocchi di cui ci parla la

requisitoria? Perché poi tra l'altro, di nuovo, la questione del ritocco è affascinante, perché molti ci parlano del ritocco con la vinilica. Ma il ritocco con la vinilica, il famoso campione 1 di polivinilcloruro è sulla fascia ossidata e sarebbe un ritocco con vernice vinilica nera. Di questo ci parlano tutti quelli che sostengono questa teoria. Poi esiste una teoria che non era stata fatta propria da nessuno, se non dal perito Vangi e Licciardello, che ci fosse un ritocco, una zaffata di vernice blu. Questa teoria, non arata veramente in sede di istruttoria, è una di quelle cose che sono risorte come degli zombie in sede di requisitoria. Però, di nuovo, non lo so, non ci interessa. Se qualcosa è successo, se un ritocco c'è stato - non credo, è inverosimile - sono anche questi effetti dell'incidente, sono anche questi come andare a vedere la macchina bruciata e dire che il carrozziere ha lavorato male, però se un ritocco c'è stato, quel ritocco c'è stato in esercizio tra il marzo e il giugno del 2009, perché - ci ha confermato Ghidini in modo scientifico - dopo la sabbatura e la verniciatura si è effettuata la strisciatura e quella strisciatura è una strisciatura da questo organo qui... questa è una foto tratta dalla perizia di Vangi, pagina 34, in cui tra l'altro vedete che quel tirante del freno che striscia sul centro della sala montata diventa blu lui. Quindi è abbastanza logico

questo effetto di... non è un ritocco, è semplicemente una spalmatura di vernice. La vernice, per ritornare al burro del professor Boniardi, se io spalmo del burro o della marmellata su una fetta di pane, il burro va sul pane ma va anche sul coltello. Quello è il coltello che spalma la vernice su quella zona dell'assile, come ci dice Ghidini, e anche lui resta - per così dire - imburrito. Ma andiamo avanti, perché, dicevo, se ci fosse stato un ritocco sarebbe stata una cosa ben preoccupante che forse avrebbe richiesto un'analisi approfondita in sede di indagine. Vi mostro un'altra fotografia, sempre dalla relazione di Vangi, pagina 35, dove ci fa vedere che c'è una sala del convoglio in cui è stato fatto un ritocco con del nastro isolante. Allora, nessuna officina, veramente nessuna officina, neanche la terribile officina Jungenthal che ci viene descritta, si sognerebbe di fare un ritocco con del nastro isolante. Allora questo vuol dire che qualcuno si è divertito ad andare a fare del bricolage sugli assili di questo carro. Se qualcuno si fosse divertito a fare del bricolage sugli assili... sull'assile 98331 tra il marzo e il giugno del 2009 sarebbe il segno che qualcosa di anormale è successo. Qualunque ferroviere vi dice che non si va a lavorare... è possibile, è fisicamente possibile, è assolutamente accessibile l'assile, chiunque può andare sotto e metterci un po' di pittura. Però non si fa, non

si fanno questo tipo di interventi. Quindi se qualcuno ha sentito la necessità di fare, così, degli interventi di bricolage sull'assile 98331, se qualcuno ha sentito la necessità di fare degli interventi, dei ritocchi blu o neri sull'assile 98331, sarebbe un segno che qualcosa di straordinario, un deragliamento o qualcosa è successo a questa sala montata e c'è stato un intervento durante l'esercizio. Sarebbe stata quantomeno un'ipotesi investigativa da approfondire. Non lo è stato. Non mi interessa. E' qualcosa che non riguarda noi. Non riguarda noi e non riguarda Cima. E' qualcosa che è successo dopo. Con questo chiudo il tema del corpo dell'assile e passo a quella che era l'area di principale interesse, perché è l'area dove si è effettuata, dove si è realizzata la rottura dell'assile, ossia l'area del collare esterno. Ne abbiamo già parlato ieri, vi abbiamo già dimostrato ieri che non ci sono delle fiammelle birichine che bruciano in modo selettivo. Vi abbiamo già sottolineato ieri come queste cosiddette butterature in realtà potrebbero avere tante cause diverse e anzi, non è verosimile che siano un fenomeno di *blistering* da ossidazione, perché il *blistering* da ossidazione sfonda la bolla. Vi ho citato ieri l'analisi del dottor Poschmann su questo tema, che ci dice che probabilmente queste butterature, per il loro aspetto semplicemente morfologico, potrebbero non essere, anzi non hanno l'aspetto tipico delle butterature da

ruggine.

L'aspetto che qui sottolineo, in questa tavola che è parte del Report Lucchini in risposta al quesito B9, pagina 15, è che in realtà ci sono molte poche aree del colletto che sono sverniciate e quindi in realtà ci viene detto "l'assile era rugginoso e si è rotto a causa della ruggine, si è rotto a causa della ruggine del colletto" senza avere indagato sistematicamente il colletto e basandosi su delle inferenze sul trattamento del collare che sappiamo proprio dalle regole manutentive che è sottoposto a un trattamento manutentivo completamente diverso. Comunque, diciamo, andiamo avanti. Quando invece noi facciamo un'analisi direi sistematica di quel collare, oltre le circostanze relative al tipo di *blistering*, relative al calore evidenziate dall'ingegner Bargagli Stoffi, c'è questa circostanza importantissima che ci fa presente il professor Frediani a pagina 32 della sua presentazione. Confronta le due parti opposte del collare. E' evidente, lo vedete dalla fotografia, quindi siamo - dicevo - a pagina 32 della presentazione di Frediani, che la situazione di degrado del collare è molto diversa da un lato e dall'altro. Ora, gli assili girano. Se quelle sbollature, se quell'arrugginimento progressivo che crea le bolle, come la ringhiera di Boniardi, del balcone di Boniardi, succedesse su un assile ferroviario, dovrebbe essere un fenomeno regolare.

La ringhiera del mio balcone è ferma lì, quindi potrebbe esserci un arrugginimento diverso perché sottoposta a un'esposizione diversa. Ma l'assile ferroviario gira e girando è sottoposto alle stesse condizioni su tutta la superficie. Quindi un danneggiamento, una situazione di degrado progressivo del rivestimento in esercizio sarebbe riscontrabile con caratteristiche analoghe su tutta la superficie circolare del collare. In questo caso non lo è. Allora questo cosa ci conferma? Ci conferma quello che ci diceva Bargagli, quello che ci dicevano i periti incendiari, i consulenti incendiari della Procura, professor Carcassi ed altri. C'è stato un irraggiamento. L'irraggiamento è a vista e quindi la parte esposta all'irraggiamento subisce un danno più forte della parte non esposta. E questa differenza nel meccanismo di danno, giustamente sottolineata dal professor Frediani, è la conferma ulteriore di quello che andiamo dicendo. Difatti il professor Frediani tira le sue conclusioni a pagina 40 e ci dice: "La presenza di un alveolo cavità sarebbe comunque incompatibile con quella mostrata nelle varie foto". E ci dice inoltre, al punto 4: "Nessun alveolo è stato mai fermato da alcuno nella circonferenza della sezione fratturata". E questa analisi viene fatta in modo molto approfondito alla tavola 11.30 e seguenti dal Poschmann, che ci evidenzia anche qualcosa. Ecco, siamo qui alla pagina 11.38 di Poschmann e in particolare,

ecco, non ve li ripercorro tutti, comunque alla tavola 11.31, ingrandendo di più il dettaglio di una di quelle piccole porzioni ossidate del collare, un'ossidazione assolutamente superficiale, un'ossidazione in corrispondenza del punto che era stato individuato erroneamente, ma di questo parleranno altri, come punto di innesco della frattura, ecco, in realtà lui ci fa notare una cosa: quell'ossidazione è al confine tra la parte ancora pitturata e la parte in cui la pittura in sede di incidente si è rotta, ossia quando l'assile si spezza sul bordo ci sono delle zone non verniciate. E quell'ossidazione non profonda che viene riscontrata è proprio nelle zone di confine della pittura con la zona non pitturata. E questo - ci spiega Poschmann - è un fenomeno tipico, noto agli analisti del danno; è legato a una capillarità, al fatto che l'umidità si concentra proprio in quei punti di confine tra la pittura e l'assenza di pittura. Quindi qua non solo l'ipotesi contraria che il collare fosse già ossidato è smentita da una serie di circostanze direi pregnanti, ma abbiamo anche invece la prova che quell'ossidazione si è formata in una fase successiva. L'analisi di Poschmann però va ancora più in là, perché sempre basandosi sull'analisi fatta al microscopio dall'ingegner Ghidini, lui studia il collare, studia quei cosiddetti crateri, che crateri non sono; ci ha spiegato, il professor Frediani ci ha fatto

vedere la differenza; ci ha spiegato il Poschmann, sull'acciaio di questo tipo non si creano dei crateri profondi se non in ambienti particolarmente aggressivi. Se io metto dell'acciaio di questo tipo nell'acido, si può creare un cratere. Ma normalmente la ruggine resta superficiale, perché questo acciaio non si autoprotette, questo acciaio, come della sabbia, se io scavo non creo un cunicolo, creo un avallamento. E qui abbiamo degli avallamenti. Non sono... i crateri non sono il *pitting*. Però questi avallamenti hanno delle caratteristiche che ad un'analisi più approfondita... è qui dove dico: Ghidini è una persona seria (*audio insufficiente - parole incomprensibili*) conferma che questi...

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi. Dicevo prima: Ghidini è una persona seria, studia accuratamente queste cose, documenta queste cose, ci conferma a verbale la profondità di questi cosiddetti crateri, che non sono dei *pitting*, perché, come l'ingegner D'Errico ha scritto in letteratura, ma vi è venuto a raccontare il contrario in questo Tribunale, il *pitting* è tipico dell'acciaio inossidabile. L'acciaio inossidabile è come la roccia. Se riesco a bucarla scavo una galleria. L'acciaio degli assili ferroviari è come la sabbia, non riesco a scavare una galleria nella sabbia. Ghidini ci dice queste... ci dà la fenomenologia di questi avallamenti, di queste

formazioni sulla superficie del collare, però non fa quello che un analista del danno deve fare, perché lui non è analista del danno, non è ingegnere forense, non mette insieme le immagini, è come se io andassi a studiare le tracce della camminata del sospetto su una scena del delitto guardando una scarpata qui, una scarpata lì e non mettendole tutte insieme. Mettendole insieme si nota un qualcosa di molto importante. Ci sono diversi avallamenti di questo tipo ed hanno quello che il dottor Poschmann chiama un "orientamento preferenziale". Allora, la ruggine non è intelligente, non sa che si deve mettere a lavorare secondo una certa direzione. La ruggine si propaga con dei cerchietti. Ve l'ha fatto vedere addirittura in un filmato, quando vi faceva vedere come delle gocce d'acqua di rubinetto sulla superficie di un acciaio ferroviario creano della ruggine, creano dei cerchietti di ruggine. Qui non abbiamo dei cerchietti, qui abbiamo dei rombi, dei romboidi, con una certa direzione. Questo per l'analista del danno è il segno tipico di un impatto meccanico. Quei crateri sono dovuti a delle sassate, a delle sassate verosimilmente in sede di incidente. Siamo alla tavola 9.7A.

L'ultimo punto, che ho già evocato, ma vorrei riportarvi alla tavola 11.27 del Poschmann, è che noi in questo esperimento in scala reale in qualche modo abbiamo una superficie per controllare l'evoluzione della ruggine.

Abbiamo due superfici. Una è la superficie di rotolamento di cui vi ho già parlato, ma l'altra è la superficie di frattura. Quando noi guardiamo la superficie di frattura dell'assile, abbiamo le famose linee di arresto, la progressione viaggi(?) di cui il professor Padovani vi ha già parlato, e poi abbiamo quella zona rugosa, che è la zona che si è rotta nell'ultimo secondo, è l'attimo dell'incidente. Quella, in questa storia scritta su quella faccia, è l'epilogo drammatico di quella storia. E al momento dell'epilogo non avevamo una superficie che potesse ossidare, perché era ancora attaccato, se mi passate l'espressione non tecnica. Si stacca, si spacca al momento dell'incidente. E quindi, quando quel metallo era protetto, quella superficie era protetta, non poteva essere ossidata perché non era esposta, era ancora attaccata. Il momento in cui si stacca - e vedete nell'immagine in basso, quello è un pezzo... diciamo, è una foto tratta dalla letteratura, se io spezzo un pezzo di metallo per definizione non è ossidato, perché non era esposto all'aria, non era esposto all'umidità. Quindi quella superficie già il mattino dopo, già in incidente probatorio, nonostante le protezioni con il silica gel e quant'altro, è ossidata. Non così ossidata da non permettere la lettura delle linee di spiaggia, ma vi è dell'ossidazione. E quindi questa credo che sia la prova ulteriore e finale del fatto che l'ossidazione poteva

svilupparsi e si è sviluppata dopo l'incidente. Quindi, signori della Corte - e con questo sto per chiudere sull'analisi dell'aspetto esterno dell'assile - l'assile non era marcio, perché gli assili non marciscono, ma non era ossidato neanche. Quell'assile - e ne abbiamo le prove - si è ossidato dopo l'incidente.

E vorrei però, ecco, portare la vostra attenzione a un ultimo elemento. Siamo qui alla pagina 21 del Catalogo EVIC, ossia di quelle misure prese dopo Viareggio per dire "controlliamo gli assili in tutta Europa", per tener conto dell'incidente di Viareggio. Non vi sto a leggere la parte introduttiva del Catalogo EVIC, dove si dice: "L'esame è tra le ruote, perché quella è l'area che va esaminata, quella è l'area di maggiore attenzione, quella è l'area che si può esaminare". Per il collare valgono delle regole particolari. Quali sono le regole particolari? Sono questa sola scheda, perché in realtà un collare non si vede molto bene, non si vede molto bene perché c'è la boccia. Voi mi direte: ma in sede di manutenzione la boccia viene smontata. La boccia si viene smontata, ma come vi ha spiegato il teste Wirtgen, non viene smontato l'anello labirinto. L'anello labirinto che cos'è? E' il coperchio dal lato verso la ruota della boccia. E' quindi sostanzialmente quell'anello... e perché non si smonta altri approfondiranno, perché lo vieta il manuale V.P.I., questa è la risposta per quanto

riguarda i miei assistiti. Loro non possono smontare quell'anello perché il manuale V.P.I. glielo vieta. Se questo processo fosse un processo ad altri, non agli odierni imputati, ma all'ente tecnico competente che definisce le regole sui controlli non distruttivi, ossia all'epoca solo Deutsche Bahn, se sul banco degli imputati oggi ci fosse la Deutsche Bahn, che definisce le regole in materia di controlli non distruttivi, vi spiegherebbe che era assolutamente appropriato non smontare quell'anello, ed è quello che ci dice il teste Wirtgen, capo tecnico della V.P.I. sul perché non avevano previsto prima di Viareggio di intervenire su quella zona, perché smontare e rimontare gli anelli crea una situazione di pericolo, di pericolo molto concreto di surriscaldamento, di errato montaggio, relativamente a quello che sappiamo essere il meccanismo di danneggiamento più frequente delle sale montate, ossia il surriscaldamento delle boccole. Allora, non stiamo facendo il processo alla gestione del rischio relativamente a questo, però appunto questa misura non solo giustifica... ha una serie di conseguenze per quanto riguarda i controlli non distruttivi, ma ha anche delle conseguenze relativamente alla pitturazione del collare. Quindi quando l'ispettore Laurino ci dice "ho trovato nel 2010 a Cima degli assili in cui quella parte del collare era blu", sì ispettore, ha assolutamente ragione, questo è dopo che come reazione

all'incidente di Viareggio la V.P.I. ha deciso di correre un rischio, un rischio molto grave. Ma Viareggio è troppo grave per ignorarlo. Si decide di fare quello che fino a quel momento sarebbe stato assolutamente irresponsabile fare: smontare sistematicamente ad ogni manutenzione gli anelli, tutti gli anelli, ai fini di poter fare un controllo a particelle magnetiche anche in quell'area. Per fare il controllo a particelle magnetiche devo sabbare quella superficie del collare e, come sapete, come ci dice la TFA della primavera del 2008: dove fai il nuovo controllo a particelle magnetiche metti la vernice blu. Quindi la vernice nera in quella zona non è il segno della cattiva manutenzione, è il segno della manutenzione sulla base delle regole applicabili prima di Viareggio. Dopo Viareggio la V.P.I. decide - e credo trasparisse nella testimonianza di Wirtgen proprio con quanta esitazione loro fanno questo passo - di introdurre il controllo magnetoscopico anche in quell'area. La Deutsche Bahn non lo fa, non lo fa neanche ora, ce lo conferma il consulente Poschmann, che ci conferma anche che in Italia non si fa il controllo a particelle magnetiche sistematicamente in manutenzione; si fa solo quando le ruote vengono scalettate. Quindi si fa solo molto più raramente nella vita dell'assile, quando si deve cambiare la ruota facciamo anche le particelle magnetiche. I tedeschi facevano il controllo a particelle magnetiche a

partire dal 2008 e in ossequio all'ordinanza dell'EBA, sul corpo dell'assile sempre, ossia anche al di fuori della manutenzione IS3. E questo è uno di quei preconcetti, pregiudizi, è una di quelle cose che sono scritte nelle relazioni di Firenze Castello e vengono fotocopiate nel vostro processo senza pensare, quando ci si dice "per fare le particelle magnetiche bisognava fare un IS3, che Jungenthal non è in grado di fare". E' questo il capo d'accusa, è questo quello che è scritto. Ma no, signori Giudici, in Jungenthal le particelle magnetiche si possono fare, ce lo dice l'ente tecnico competente che li autorizza a fare i controlli non distruttivi e ci dice che sono in grado di fare le particelle magnetiche, perché - vedremo tra poco - per fare le particelle magnetiche in Germania non è necessario smontare le ruote, perché si usa una bobina apribile. Per fare le particelle magnetiche bisogna passare un'elettrocalamita, che crea un forte campo magnetico sull'oggetto metallico. In Italia sono delle bobine chiuse. Ne avete delle foto nelle relazioni dell'incidente probatorio. E quindi da Lucchini, se volevo fare le particelle magnetiche dovevo levare le ruote. Verissimo. Da Lucchini sono un produttore di assili, non fanno manutenzione carri. Quindi quando io produco un assile nuovo faccio le particelle magnetiche su tutto l'assile. E' come un IS3, l'assile è nudo, senza ruote e senza anelli. Quando

l'assile è montato, ossia ha le ruote, ha gli anelli, quando sull'assile sono montati tutti questi organi, il controllo a particelle magnetiche lo posso fare sul corpo dell'assile e lo posso fare con una bobina apribile. Per farlo sul collare devo smontare quegli anelli creando quei rischi di cui vi ho parlato e a quel punto intervengo con la vernice blu. Ma nel 2008 quella zona andava verniciata di nero ed era verniciata di nero. Per verniciare quella zona non potevo sabbiarla, non era richiesto di sabbiarla. Dovevo assicurarmi che la vernice fosse aderente, dovevo pulire la superficie e una volta pulita la superficie potevo mettere sulla vecchia vernice un nuovo strato di vernice. Quindi di nuovo quello che è stato trovato non è la prova di una manutenzione sciatta, è la prova di una manutenzione corretta.

Con questo direi abbiamo chiuso la questione della superficie dell'assile e dei controlli visivi della vernice e dell'ossidazione e vorrei passare a un altro capitolo, ma se il Tribunale me lo permette vorrei fare una brevissima pausa. Sono nei tempi che avevo previsto per il mio intervento, quindi credo che possiamo rispettare quanto ci diceva il Tribunale. Due minuti.

PRESIDENTE - Brevissima, brevissima, va bene. [...]

- *Viene sospeso il procedimento alle ore 10:33.*

- *Viene ripreso il procedimento alle ore 10:38.*

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signori del Tribunale, sempre superficialmente, per la qualità dell'approfondimento che posso fare, ma direi lasciamo l'esame della superficie e passiamo a un altro aspetto molto importante, che tratterò molto brevemente, che è quello dei controlli all'interno della sala, come era a Jungenthal, come era a Lucchini, fatta dentro al metallo. Con che cosa vedo. Dentro al metallo vedo con gli ultrasuoni, che vi ho spiegato, ne abbiamo già parlato ieri a proposito della pistola rotante, credo, una serie di circostanze sugli ultrasuoni. E proprio ieri il professor Paliero vi diceva quali sono le condotte realmente parte... diciamo, in un'analisi giuridica approfondita, che non starò a rifare, le condotte che vengono rimproverate ai nostri assistiti ed io in termini molto più grossolani, vi dicevo, in realtà gli unici fatti che servono per la difesa di Kriebel e Schroter sono due: c'era una cricca rilevabile nel 2008; 2) c'era un rumore di fondo. Tutto il resto, tutte le cose di cui vi ho parlato finora - e spero che mi perdonerete - sono circostanze assolutamente irrilevanti ai fini del giudizio di colpevolezza o non colpevolezza degli imputati che assisto, ma anche dei loro colleghi. E' tutto *ad colorandum*. L'assile marcio, l'assile rugginoso, eccetera, non è vero. Ma anche se fosse vero è assolutamente irrilevante. Quell'assile non

si è rotto a causa della ruggine, l'innesco non era dovuto dalla ruggine, ve ne parlerà l'Avvocato Mazzola, non dico null'altro, non era arrugginito. Spero di avervelo... di avere quantomeno portato i fatti che secondo i tecnici della materia, i tecnici veri, portano a concludere che indubbiamente non era arrugginito e ha subito la manutenzione che doveva subire.

Quindi andiamo *in medias res*. C'era una cricca rilevabile. Allora, qui vi riparlo... vi mostro solo due diapositive su questo tema. La diapositiva 3.18B. Questa è la base della nostra imputazione. Questa è la base della certezza incrollabile della Pubblica Accusa e del suo consulente professor Toni per "dire una cricca che certamente doveva essere vista". Che cosa? Una citazione di terza mano di un documento totalmente superato, molto citato perché sono i primi che hanno provato a fare questo esercizio di vedere qual è la possibilità di rilevare i difetti. Non ci dicono dove, non ci dicono come, non ci dicono con che sistemi. Sicuramente non si tratta di una prova specifica a quest'area dell'assile. Qualcosa che certo non può essere una prova con la certezza del 100 per cento. Ve ne ha già parlato il professor Paliero delle leggi epidemiologiche, eccetera. Vorrei di nuovo sottolineare che questo è il chiodo con cui viene crocifisso il Kriebel italiano nella storia di Firenze Castello, e quello stesso chiodo viene ripreso

senza neanche guardare se è un chiodo buono o un chiodo cattivo, e viene fotocopiato per crocifiggere Kriebel. Questo è il modo in cui ha proceduto il professor Toni su questa materia e rimando alle considerazioni tecniche del dottor Poschmann.

Sull'altro tema, la rilevabilità della cricca ha diversi aspetti, perché ovviamente c'è il tema della dimensione della cricca, di cui non vi parlo. Però quello che vorrei dire è che anche se la cricca fosse stata della dimensione che ci dice il consulente della Pubblica Accusa, professor Bertini... faccio una parentesi: il professor Bertini ci ha detto tante cose diverse, era un po' come la pelle di zigrino, che cambia dimensione, perché era 11, diventa 8, diventa 7. Di nuovo, questi temi saranno trattati da altri, ma prendiamo per buoni i 10 millimetri che sono diventati il Santo Graal della Pubblica Accusa, sul quale poi è intervenuto il soccorso, perché forse pensavano che quell'analisi, il chiodo vecchio di Toni, non era abbastanza buono per crocifiggerci e quindi è arrivato il soccorso del Politecnico di Milano con il Nasgro e con gli spettri di carico sbagliati. Però prendiamolo per buono quel 10 millimetri, che è un a priori, un pregiudizio. Ma prendiamolo per buono. Andiamo a vedere, non sulla base della letteratura di terza mano, ma sulla base di una prova effettuata, documentata, approfondita, fatta dal

dottor Poschmann, depositata agli atti, che avrebbe potuto fare oggetto di un controesame accurato, e ci dice: una cricca di 10 millimetri in quella posizione... una cricca con la profondità di un centimetro in quella posizione e con quella angolazione non poteva essere vista. Se tengo conto di tutti i fattori, dell'incertezza di misura, eccetera, eccetera, non poteva essere vista. Se provassi a fare le analisi statistiche complesse - e non proverò neanche a parlarvi di POD, perché è veramente complicato quel tema statistico - ma se ci provassi ad applicare la legge epidemiologica di quanto i vari esaminatori riescono a vedere questa cosa, non riuscirei neanche a derivare la POD, ossia deriverei una POD che ci dice che la possibilità, la percentuale di trovare quella cricca sono bassissime, sono ancora più basse di quelle che la pistola rotante ha rispetto alle cricche ideali. Noi sappiamo che il nostro metodo è molto più sensibile, molto più accurato della pistola rotante, ne abbiamo già lungamente parlato ieri. Del resto è per questo che anche presso Trenitalia, quando il Kriebel, l'operatore di primo livello trova un problema, deve allertare il superiore e cosa fa il superiore? Fa esattamente il tipo di controllo, la scansione manuale, che in Germania si fa per tutti gli assili. Quindi questa credo sia un'altra circostanza non indifferente. Noi facciamo quello che da noi si fa solo nei casi gravi, la profilassi più seria

noi la facciamo a tutti gli assili. Di nuovo, non voglio fare Italia-Germania, però credo sono state dette una serie di cose che hanno creato di nuovo un pregiudizio, o sono basate su un pregiudizio, e delle quali bisogna parlare. Comunque questo credo sia quanto basti - e non dirò di più - per dimostrare che non vi può essere negligenza da parte di Kriebel e certamente non vi è negligenza da parte di Schroter che Kriebel non avverte. Ma Kriebel non avverte perché Kriebel non vede e non poteva vedere. E non perché il sistema sia fatto male. Se il sistema fosse fatto male sarebbe un problema dell'ente tecnico competente. Ma il sistema è fatto bene. Semplicemente questa cricca non è rilevabile, anche se avesse la dimensione che ci dice il signor Pubblico Ministero. E il signor Pubblico Ministero invece di preoccuparsi di non dico far progredire la giustizia, ma far progredire la sicurezza ferroviaria, viene a fare un controesame del Poschmann con delle immagini che non ha avuto neanche... credo questo forse... io, sapete, non sono un esperto di diritto penale, ma forse è un ravvedimento operoso, o forse è una recidiva specifica, non lo so; ha fatto un controesame del Poschmann con un'immagine, la ricordate bene, c'era quella sonda verde con tutti gli angoli diversi, eccetera, che è un insulto all'intelligenza di chi è stato qui per giorni e giorni ad ascoltare spiegazioni scientifiche e corrette su

questa materia, e non ha avuto l'onestà intellettuale, o forse ha avuto la resipiscenza, di non depositarla, di non permetterci un riesame su quell'immagine, perché quell'immagine dimostra che chi ha preparato quella slide al signor Pubblico Ministero non aveva capito nulla in materia di controlli ad ultrasuoni. Quell'immagine era un'immagine come le immagini che trovate nella relazione di Boniardi, in cui gli ultrasuoni vengono sparati sulla cricca, ossia il tipo di controlli ad ultrasuoni che servono per individuare i difetti in sede di fabbricazione. In quel caso il suono viene mandato sul difetto e si riflette verso la sonda. Nel caso del controllo in sede di manutenzione, ossia quel controllo di cui chiaramente la Lucchini, che non fa manutenzione sale e non sono dei grandi esperti... ma nel caso della manutenzione, come avrebbe forse potuto spiegare bene al professor Toni il suo amico Sarti, se uno legge gli articoli di Sarti, in sede di manutenzione sia le sonde tedesche sia la pistola rotante italiana si basano su un principio diverso, sulla riflessione del raggio sulla superficie del pezzo, e quindi quello che Poschmann ci aveva mostrato come un tavolo da biliardo. Ci torneremo. Ma appunto, credo che sul tema della rilevabilità della cricca la prova sia chiara, che la cricca non era rilevabile, e certamente non era rilevabile con una affidabilità del 100 per cento. E questo non è solo

Poschmann che ce lo dice, è anche la letteratura tecnica in materia. Voglio prevenire un'obiezione. Mi si dirà: "Ah, vedete, ci dicono che questa cricca è unica e poi c'è della letteratura relativa alla rilevabilità di un difetto di quelle che abbiamo chiamato delle cricche storte". Ecco, quella letteratura non si riferisce agli assili ferroviari; si riferisce alle saldature. Abbiamo discusso già diverse volte, ne abbiamo parlato ieri. Il controllo non distruttivo ad ultrasuoni ad esempio è quello che viene fatto su tutte le saldature della cisterna. Le saldature hanno questo problema di incidenza obliqua del difetto rispetto alla scansione. Quindi esiste una letteratura citata dal Poschmann che ci conferma quelli che sono i suoi risultati sperimentali, suoi risultati sperimentali ripetibili. Quando io vado a cercare di provare a spiegare quello che succede in questa aula nell'officina Jungenthal, il signor Kriebel e il signor Schroter mi darebbero un assile ferroviario sulla testa, se non fosse troppo pesante da sollevare, perché mi dicono: "Avvocato, ma perché lei ci continua a raccontare queste cose? Lei dovrebbe andare in aula con un assile e provare. Prendiamo un assile, prendiamo un difetto come quello che dice la Pubblica Accusa e vediamo se si vede. Non si può vedere". Questo sulla base degli studi fatti dopo Viareggio. Perché io gli ho detto: "Signori, non potete venire voi a fare questo esercizio

in dichiarazioni spontanee, però possono venire dei consulenti qualificati a spiegarlo". Ed è quello che abbiamo fatto e non abbiamo avuto nessuna risposta. Un assordante silenzio. "Bugiardo, bugiardo, bugiardo". Tutto quello che abbiamo sentito sulla materia.

E sul secondo tema, quello a cui vorrei passare, è il tema del rumore di fondo. Allora, sul rumore di fondo la risposta in requisitoria è dire non solo "bugiardo, bugiardo, bugiardo", ma anche "manipolatore, manipolatore, manipolatore". Non ci viene detto in questi termini ma è quello che è tra le righe. Il grandissimo esperto Cantini, l'eccellente Cantini, ha parlato di grana grossolana. Grana grossolana vuol dire... non si riferisce alla dimensione del grano, della grana, si riferisce alla dimensione delle inclusioni. Questa è una postilla fatta mi sembra dalla Pubblica Accusa, non fa parte di quello che dice Cantini, ma comunque... mentre Poschmann nella sua confutazione si è riferito... dice "Cantini sbaglia perché Cantini ha detto che il grano era grosso, mentre il grano era fine". "No, non è vero, Cantini ha detto che il grano era grossolano e quindi Poschmann distorce grottescamente la posizione del suo contraddittore ai fini di fare delle affermazioni diffamatorie di fronte a questo Tribunale". Questa credo fosse la cifra della requisitoria. Allora, non voglio fare un esercizio che veramente è il più squallido degli

esercizi quando un avvocato sbaglia qualcosa e dice "è colpa del praticante, è colpa della segretaria"; non è colpa della dottoressa Bertolino, di cui avete credo apprezzato tutti la qualità dello sforzo e la qualità della traduzione di queste questioni tecniche complicatissime. Vi sto mostrando ora la diapositiva 4.07 sulla quale si riferiva questa discussione su grosso/grossolano. Il dottor Poschmann queste diapositive le ha prodotte in lingua tedesca e sono depositate ai vostri atti in lingua tedesca. Il termine in lingua tedesca è *grobkörnige*; *grobkörnige* vuol dire grossolano, di grana grossolana. Ha sbagliato la Bertolino? No, non ha sbagliato, signor Presidente. Quando io parlo di un tessuto fine parlo della seta, quando parlo di un tessuto grosso o grossolano parlo della iuta, parlo... i due concetti si sovrappongono. Ma di nuovo, non dobbiamo giocare con le parole, dobbiamo guardare i fatti fisici, dobbiamo apprezzare queste cose dal punto di vista scientifico. Quello che conta è: Cantini, quando ha fatto delle affermazioni, teneva conto dei numeri e delle misure relative alla grana e alle inclusioni? Poschmann quando ha fatto quelle affermazioni teneva conto dei numeri e delle misure che sono state fatte e sono state fatte in modo molto accurato, molto esatto e praticamente su tutto l'assile con una molteplicità di campioni dall'ingegner Ghidini? Cantini lo afferma, dice "tenendo

conto di quello che è emerso a proposito della grana del materiale e delle inclusioni, c'era del rumore di fondo". Lo afferma, ma non lo dimostra. Poschmann analizza accuratamente quelle che sono le emergenze dell'incidente probatorio e vi dimostra che proprio per le caratteristiche fisiche della grana e delle inclusioni ottenute, rilevate dall'ingegner Ghidini nell'analisi metallografica del pezzo in sede di incidente probatorio, non ci poteva essere del rumore di fondo. Quindi credo che su questa obiezione è tutto smentito, però andiamo con ordine.

Allora, vi sto mostrando la tavola 3.04 che riassume quello che è il corpo delle regole applicabili al controllo ad ultrasuoni. Esiste un allegato che si riferisce al controllo ad ultrasuoni, alla scansione con le sonde piane o con le sonde... con le stesse sonde, ove si applicano questi prismi per fare la scansione obliqua, esiste un'appendice separata che si applica al controllo con quella sonda speciale conica del centrino, l'appendice 34. E su queste questioni, di nuovo, il manuale V.P.I. non ha forse l'eleganza e la bellezza del nostro codice, ma se uno lo legge con attenzione ha una logica per gli ingegneri, per i manutentori, per i Kriebel di questo mondo che sono in officina e lo devono applicare. E allora, se noi andiamo a pagina 17 del manuale, una disposizione su cui abbiamo sentito delle

discussioni infinite in questo processo, in questo momento non sono in grado di mostrarvi tutte queste disposizioni ma vorrei citarvele citandovi la pagina esatta, sempre sulla base della versione italiana sequestrata presso Cima, agli atti. 10.1 della parte generale: "La prova non distruttiva stabilita concretamente in base al tipo di sala montata risulta dall'appendice 1". Su questo "stabilita concretamente"... "la prova stabilita concretamente" non è stabilita concretamente per ciascun assile, a secondo che porti paglia e fieno. Di nuovo, e vorrei ripetere, è un po' come quando l'Avvocato Pedonese ci dice "il collarino" senza continuare a leggere la parola dopo che dice "il collarino dati". Qui ci dice "stabilita concretamente... eccetera, eccetera... risulta dall'appendice 1". Quindi non risulta dalla paglia o dal piombo, dal legno, eccetera. Risulta dall'appendice 1. E allora noi dobbiamo andare in quell'appendice del manuale. Quell'appendice... e siamo a pagina... siamo a pagina 103 e seguenti del manuale. Ci sono tutta una lista di assili e delle indicazioni relativamente alla prova con delle abbreviazioni che trovate a pagina 105. E ci dicono esattamente "A1 assile"... quando ci dice... ci spiega: "Spiegazioni relative alle prove non distruttive dei materiali per la sala montata. La prova non distruttiva esposta nella colonna 13 rappresenta lo standard per i

materiali"... e ci dice c'è una serie... dicendo "A1 è il controllo degli assili, B1 è il controllo delle ruote, D1 è il controllo della tensione residua, E sono i cretti dei dischi delle ruote, G è il controllo della gola di scarico". E poi andiamo avanti di qualche pagina e arriviamo alla pagina dove sono elencati i gruppi di scambio austriaci. Abbiamo il nostro 75.2, e siamo a pagina 102 del manuale V.P.I. e su questa abbiamo il tipo 75.2, ma vi riprodurremo tutti i dettagli in memoria. E ci dice: "Controlli non distruttivi da fare sulla sala: A" - con una nota - "per l'attribuzione del livello di manutenzione si veda l'appendice 6". Ossia ci dice: la prova concretamente stabilita è la prova controllo non distruttivo degli assili A, e B, quello che sapevamo, delle ruote, si veda l'appendice 6. E quindi il tecnico continua all'appendice 6 e all'appendice 6 ci dice esattamente cosa bisogna fare. E ci dice: A, A1, cosa bisogna fare? Bisogna fare il controllo non distruttivo sulla base dell'appendice 27, quella che regola la scansione con le sonde normali, e per quanto riguarda invece i fuselli bisogna fare un controllo con sonda angolata speciale secondo l'appendice 34. Si tratta di due set di regole diverse. Le regole dell'appendice 34 non si applicano all'appendice 27. Le regole dell'appendice 27 non si applicano all'appendice 34. Ed era quello che ci diceva il Poschmann in quella scheda.

E quindi... allora, torniamo a Lucchini. Dopo aver guardato l'assile, l'ingegner Cantini e i suoi colleghi iniziano a guardarne l'interno con le sonde ad ultrasuoni e stabiliscono dei certificati. Questi certificati hanno fatto oggetto di analisi. L'elemento sul quale vorrei attirare la vostra attenzione, di quanto vedete a schermo, è la data nella quale viene effettuato questo controllo. Questo controllo viene effettuato nel maggio del 2011. Siamo all'inizio delle attività dell'incidente probatorio. Sono presenti in quei giorni il professor Frediani e l'ingegner Bargagli Stoffi come sottolineato diverse volte anche dall'Accusa. Allora, questi certificati ci dicono: attenzione, abbiamo un problema, abbiamo il superamento del rumore di fondo con la sonda speciale a 29 gradi, 10 per cento. I nostri consulenti ricevono questa informazione e da nessuna parte risulta, in nessun documento, in nessuna relazione, in nessun verbale, che vi fosse un rumore di fondo con nessun'altra sonda all'epoca. L'ingegner Bargagli Stoffi e il professor Frediani sono valentissimi esperti nel loro rispettivi settori. Non sono degli esperti nel settore degli ultrasuoni. E credo vi sia stato ampiamente dimostrato che è una materia molto specialistica, sulla quale, quando alcuni che si considerano dei tuttologi fanno delle incursioni, forse fanno degli errori abbastanza gravi. Loro che sono persone serie ci

telefonano e ci dicono "signori, c'è un problema, c'è questo rumore di fondo con la sonda a 29 gradi". Io non ne parlo a un grande scienziato. Ne parlo a Kriebel, all'ultima ruota del carro. Kriebel mi dice: "Avvocato, non c'è problema, con quella sonda è normale che ci sia quel rumore, non è vietato, va tutto bene". Noi siamo assolutamente tranquilli su questo tema. Non abbiamo neanche nominato un esperto in materia di ultrasuoni all'epoca, perché non si può immaginare che vi sia un problema in quest'area. E anzi, questi certificati quando li vediamo ci danno una totale tranquillità, tranquillità che viene vagamente incisa quando leggiamo, molto più tardi, una relazione scritta dall'ingegner Lucchini, che è l'introduzione di quei certificati dove vi sono alcune frasi un po' ambigue. Si tratta del ROD 10.11. A pagina 9, non voglio ora passare in esame parola per parola di quelle frasi, ma potrebbe essere letta come "abbiamo trovato del rumore di fondo su entrambe le sale, il rumore di fondo non è ammissibile", però non è molto chiaro sulla base di queste frasi con quali sonde l'abbiano trovato. Noi però abbiamo il certificato. Noi sappiamo che la regola di base dei controlli non distruttivi è documentare il risultato della prova. Se io trovo qualcosa di importante, di rilevante, lo scrivo nel certificato. Se non lo scrivo, non ho fatto bene la mia prova. Se non scrivo, quella prova non è valida. E cosa

scrivo nel certificato: "Ho il rumore di fondo con la sonda a 29 gradi". Punto. Null'altro. E, signor Presidente, voi avete sofferto e state ancora soffrendo ascoltando degli avvocati che provano a parlare di questioni tecniche. In incidente probatorio il dottor Silvestri ha trovato un'altra tecnica. Non so quale tecnica sia migliore. Il codice lo permetteva a lui e non lo permette a voi. Ha permesso ai consulenti di fare domande ai periti. Allora veramente non lo so, però vi inviterei a leggere i verbali dell'incidente probatorio. C'è un esame direi da manuale del professor Frediani, che credo proprio testimoni la statura intellettuale dello studioso, che interrogando persone che la legge costituisce esperti in questo Tribunale, ma forse l'esperienza dimostra che non lo sono, gli chiede sostanzialmente dei chiarimenti. E siamo a pagina 123 e seguenti del verbale del 04 novembre 2011. E gli dice: "La seconda domanda era questa, che si riferiva un po' anche all'argomento precedente. Per quanto riguarda il rumore di fondo oltre al 10 per cento, riguardante la sonda conica a 29 gradi, quella sul centrino, avete scritto che avete fatto uso dell'appendice 27 delle V.P.I. 04, edizione 2.4. Avete tenuto conto anche dell'appendice 34 dello stesso V.P.I."? Non vi starò a leggere tutto questo verbale. Leggetelo. E' un modello di commedia dell'assurdo. Il professor Frediani fa delle

domande specifiche e credo che neanche quando insegnava al primo anno di università si è trovato delle risposte così evanescenti, perché in realtà questi signori non hanno la più pallida idea di che cosa sia l'appendice 34. E alla fine dicono: "Ma noi abbiamo fatto affidamento sui signori della Lucchini, che sono gli esperti in materia, che avranno usato le regole appropriate". Quindi, di nuovo, forse i signori della Lucchini non sanno che al controllo fatto con la sonda speciale del centrino... perché loro non fanno manutenzione di sale ferroviarie, loro non fanno manutenzione di sale ferroviarie secondo... non fanno manutenzione di carri, fanno da poco manutenzione di sale, sono stati autorizzati da molto poco a fare i controlli IS2. Però è molto interessante risentire e rileggere i verbali dell'interrogatorio del teste Muhlberg in questa sede. Il teste Muhlberg è, di nuovo, un teste chiamato della Cima, è un teste che lavora per la VTG, quindi per un concorrente della G.A.T.X. e veramente non ha nessun interesse a farci dei piaceri. E vi racconta con quale serietà, con quale procedura lui interviene quando va a verificare un'officina. Tutta una lista di cose da controllare, controlla prima negli uffici, controlla se hanno il manuale, controlla se hanno le istruzioni, controlla questo, controlla quello. Dopodiché fa un esame ai tecnici, gli fa delle domande per sapere se sanno le

cose. Dopodiché va a vedere come fanno il lavoro e se lo sanno fare. E questo signore ha fatto l'esame presso la Jungenthal e anche gli esami fatti subito dopo l'incidente, ha partecipato ad alcune delle ispezioni, ha partecipato all'ispezione presso la Cima, che Cima passa a pieni voti, ha partecipato all'ispezione presso la Lucchini di Lovere, che sappiamo - e ve lo confermo e ve lo dico - sono un'impresa di eccellenza assoluta dell'industria italiana, sono il monopolista italiano nella costruzione degli assili e sono una delle migliori imprese europee in questo settore, sono l'impresa a cui G.A.T.X. si affida per la fornitura di questi assili di nuovi disegni sviluppati alla luce degli insegnamenti dell'incidente di Viareggio. Però questi signori così bravi e così eccellenti vengono, per così dire, rimandati a settembre. E' ai vostri atti la relazione di ispezione della V.P.I. e della Deutsche Bahn. Muhlberg e Schuler che sono lì e fanno l'esamino a quelli della Lucchini. E qualche mese prima dell'incidente probatorio dicono, tra le varie cose... non conoscono l'allegato 27, misura per risolvere il problema: devono studiare. E poi dopo quando c'è l'attestazione che hanno fatto, i vari passi per conformarsi alle indicazioni, sì, hanno fatto dei corsi su questa materia. Forse i corsi li hanno fatti, ma forse non li hanno fatti... non li hanno seguiti così bene, perché in realtà in sede di controlli non distruttivi

hanno documentato, e lo hanno scritto sul certificato... il certificato è un elemento essenziale di un controllo non distruttivo, come ci ha ripetuto tantissime volte il signor Pubblico Ministero. E con questo farò un breve inciso perché non avrò il tempo di andarci. Manca il certificato relativo ai controlli visivi secondo lo standard citato dal Pubblico Ministero, perché non è previsto dal manuale V.P.I. un controllo visivo ai sensi della normativa sui controlli non distruttivi. Quindi, se siamo nell'ambito dei controlli non distruttivi, il certificato deve registrare tutto quello che è importante, e tutto quello che è importante è registrato nel certificato. E cosa abbiamo in quei certificati? Viene scritto "rumore non ammissibile con la sonda a 29, rumore vietato dall'appendice 27 relativamente alla sonda a 29 gradi". Peccato che la sonda a 29 gradi è regolamentata da un'altra appendice, l'appendice 34. E durante l'incidente probatorio questo fatto è assolutamente sconosciuto. L'appendice 34 ve la stiamo mostrando. Ma andiamo avanti.

Ritorniamo ai principi di base, perché Cantini ci ha detto "ah, quel rumore c'era e si poteva vedere... eccetera, eccetera... abbiamo fatto un errore". Un errore che in se stesso basterebbe a squalificare la prova di questo processo. "Abbiamo fatto un errore e non l'abbiamo documentato nel certificato che ho fatto a maggio, che

hanno fatto i miei tecnici a maggio". Non è firmato da Cantini, quell'esame lo hanno fatto Tovini, eccetera. Dopodiché a settembre, quando Cantini sta scrivendo la relazione riassuntiva, scrive una frase molto ambigua. Noi pensavamo che fosse una svista la frase ambigua. Forse era coprirsi da un problema di cui si è reso conto in quella fase. O forse, come Vangi e Licciardello, non aveva idea del problema finché il professor Frediani non gli ha fatto delle domande. Non lo so, non lo voglio sapere. Di nuovo... mi devo scusare ovviamente con voi e con i signori della Pubblica Accusa, perché ho continuato ad attribuire al Consigliere Amodeo una frase che rileggendo ieri sera i verbali in realtà l'ha detta il dottor Giannino il 14 settembre: "O Poschmann capisce poco di quello di cui ci parla, o dice alcune menzogne". Questa è la citazione testuale dal verbale del 14 settembre. Allora, non lo so, per il momento...

(più voci fuori microfono)

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sì, no, ma lo so, è l'Ufficio, però appunto è stato... perché poi mi si dirà, vedete, "l'Avvocato Ruggeri tra tutte le bugie, bugie, bugie che vi ha detto non è in grado neanche di leggere i verbali". Ecco, volevo essere preciso sul punto.

Però direi su questo tema si ripone - e direi in modo abbastanza drammatico - durante l'audizione del teste Cantini in questo Tribunale. E non voglio parlare del

fatto delle sue esitazioni in materia di misura, in cui sbaglia di un centimetro e passa tre udienze per dirvi che non ha sbagliato, per poi riconoscere che ha sbagliato. Non voglio parlare di altri temi, che saranno affrontati dai colleghi. Vorrei parlare del tema solo del rumore di fondo. E lui ci aveva detto, lo ricordate, è dovuto alle inclusioni, è dovuto alla grana. Non vi sto a ripercorrere tutta la spiegazione tecnica che trovate nelle diapositive 4.3, 4.4 e 4.5 della presentazione del dottor Poschmann. Quello che credo tutti i tecnici siano d'accordo, e lo conferma il Cantini stesso, la grana del materiale e le inclusioni sono determinati in sede di fabbricazione dell'assile e non cambiano più. E giustamente in requisitoria il signor Pubblico Ministero sottolinea questa circostanza, che Cantini indica a domanda di queste Difese. Perché gli facciamo questa domanda? Ma perché è una circostanza importantissima. Se ci fosse stata una struttura del materiale - perché lo sapete bene, le regole del manuale V.P.I. non sono relative al *genus* rumore di fondo, sono relative alla specie rumore della struttura - se ci fosse stata una struttura tale da generare del rumore di fondo, questo rumore della struttura, quindi specie rumore della struttura, ci sarebbe stato durante tutta la vita dell'assile, ci sarebbe stato durante le prove di qualificazione dell'assile, durante le prove della

trasparenza dell'assile agli ultrasuoni, che fanno parte delle prove che bisogna fare secondo le norme applicabili già nel 1974; quando fabbrico un assile, prima di andare a scolpire la facciata dell'assile, quando quella facciata è ancora liscia, devo misurare, secondo uno standard che il Poschmann ci spiega, che esso rispecchi determinati requisiti di trasparenza agli ultrasuoni. Questa non è una novità degli standard EN 13261(?) che si applicano agli assili contemporanei. C'era già nelle norme dell'UIC, quando l'assile 98331 ci dice con una punzonatura sono conformi agli standard dell'UIC, vuol dire che il fabbricante ha verificato anche questa cosa e ce lo certifica mettendo quella punzonatura di conformità allo standard UIC. Comunque, che l'abbia fatto o non l'abbia fatto, questo rumore avrebbe continuato ad esserci per tutta la vita dell'assile. Quindi negli anni di vita dell'assile, quando ogni quattro-cinque anni andava a fare un controllo ad ultrasuoni, tutti gli operatori avrebbero dovuto rilevare quel rumore della struttura. Quindi non è solo Kriebel incompetente che non lo vede, ma tutti quelli che l'hanno preceduto per tutti questi anni. E ovviamente il rumore che l'ingegner Cantini ci dice di aver visto sporadicamente e non aver documentato - che come tale basterebbe a invalidare la prova - dovrebbe derivare da queste inclusioni del materiale. Le inclusioni vi ha spiegato il Poschmann che

cosa sono, non ve lo sto a rispiegare. Qui vedete, è la tavola 4.9, proprio le modalità di controlli ad ultrasuoni in sede di fabbricazione, fatte con delle macchine automatiche. Vedete tutti i principi, appunto rinvio alla parte 4 dell'esposizione del Poschmann. E' molto importante riferirsi alla slide 5.3 del Poschmann. E' una circostanza sulla quale ha portato anche la requisitoria. Appunto questa nozione del fatto che "rumore di fondo" è un termine generico che rinchiude quattro... è un *genus* che rinchiude quattro specie. Questa circostanza viene rappresentata anche dal Cantini durante la sua testimonianza. Le regole del manuale V.P.I. si riferiscono esclusivamente al rumore della struttura. Comunque dalle prove in atti l'unico rumore che risulta è il rumore con la sonda a 29 gradi, con quella sonda speciale di cui vedete le caratteristiche alla tabella 5.04 e di cui vediamo semplicemente alla lettura dell'appendice 34, quell'appendice sconosciuta nel novembre del 2011, quando Vangi e Licciardello venivano esaminati dal professor Frediani. Quell'appendice non prevede nessuna regola per il rumore. Perché? Perché proprio per le caratteristiche fisiche della sonda, per le caratteristiche fisiche dell'irraggiamento, per le caratteristiche fisiche della superficie d'appoggio, tende a creare rumore. E quel rumore viene anzi utilizzato, come del resto ci dice

Kriebel in fase di interrogatorio, viene utilizzato proprio a verificare la corretta interferenza degli anelli. E questo viene testimoniato proprio da quello che è riscontrato presso la Lucchini, da quello che è registrato nei certificati. I certificati registrano il rumore solo sulle sale quando ci sono gli anelli montati. Sala 85890, in cui si fa solo questo esame e solo con gli anelli montati, c'è il rumore oltre il 10 per cento. Sulla 98331 il rumore c'è quando gli anelli sono montati, non c'è quando gli anelli non sono montati. Questo è quello che dimostrano i certificati. Questa è la prova di fronte a voi. Prova di cattiva manutenzione? No, prova di ottima manutenzione, perché lo scopo di questa prova è giustamente... uno degli scopi di questa prova è giustamente verificare il corretto calettamento degli anelli e non - come ci ha detto il professor Toni - indagare l'area di rottura dell'assile, perché l'appendice 34 è chiarissima, questa sonda studia il fusello, i raggi... di nuovo, non voglio parlare della questione se Novi Ligure sia o meno in Liguria, non è una questione nominalistica; è una questione geometrica, è una questione fisica, è una questione ingegneristica. Questa sonda non proietta i suoi raggi sull'area di rottura del fusello... mi scusi, questo sarà usato contro di me, sono sicuro... proietta questi raggi sul fusello non nell'area del collare, collarino, come lo vogliamo

chiamare, nell'area che si è rotta a Viareggio.

Andiamo avanti. Il rumore - ci viene spiegato - è dovuto alla relazione tra dimensione della grana, delle impurità e la lunghezza d'onda. Le sonde che vengono utilizzate - e sono alla tavola 5.07, e le spiegazioni del dottor Poschmann - le sonde che vengono utilizzate in sede di manutenzione, ossia la sonda numero 3, che si basano appunto su quell'effetto di riflessione angolata, hanno una lunghezza d'onda molto lunga, hanno una frequenza bassa e quindi una lunghezza d'onda lunga; una frequenza alta implica una lunghezza d'onda corta. Quindi non sono soggette... diciamo, anche con una grana relativamente più grossa della grana molto fine, nel senso di molto piccola, misurata dall'ingegner Ghidini, quella grana che è fina e che è come quella dell'assile che è stato depositato ai vostri atti, l'assile su cui il professor Frediani fa i suoi esperimenti, che è depositato ai vostri atti, l'avete avuto in mano, le linee di marcatura sono estremamente sottili, sono estremamente fine perché la grana del metallo è fine. E quell'assile era uscito dallo stesso forno, dalla stessa forgiatura da cui è uscito l'assile 98331 a distanza di pochi mesi. Questi signori erano in grado nel '74 di fare degli assili con una grana comparabile a quella degli assili contemporanei della Lucchini - ce l'ha provato il dottor Poschmann - e quindi quella grana fine in quanto tale non può creare

rumore di fondo. Però un assile a grana più grossa, quale ad esempio l'assile su cui il professor Frediani ha fatto le sue prime verifiche del *setup* sperimentale di cui vi ha parlato - e lo vedete nelle foto depositate nelle relazioni di Frediani - le linee di marcatura sono molto più grossolane perché il materiale dell'assile è più grossolano. Ma anche un assile diciamo con una grana più grossolana, più grossa, quello che conta è la dimensione della grana a questi fini, è la dimensione delle inclusioni, se genera rumore della struttura lo genera con molta più facilità con la sonda - che vedete qui rappresentata con il numero 2 e per il verbale siamo ancora alla tavola 5.07 - che una sonda che non è utilizzata in sede di manutenzione presso la Jungenthal, ma che è stata utilizzata come sonda extra negli esami presso la Lucchini. Quindi la Lucchini con questa sonda non registra alcun rumore di fondo, perché l'unico rumore di fondo che registra e scrive nei certificati è quello con la sonda a 29 gradi. Allora, la Lucchini però dispone del Santo Graal, di uno strumento digitale. Lo strumento digitale, secondo la rappresentazione, a sommosso avviso di questa difesa, distorta, basata su pregiudizi, basata su mancanza di approfondimento, comunque quello strumento digitale dovrebbe permettere di registrare tutte le cose importanti e dovrebbe permettere di supplire ai limiti dell'esperienza del tecnico di livello 1 che, poveretto,

non è... appunto, non voglio ripetere quello che è stato detto dai tecnici di livello 1 in questa aula. Ecco, io credo che abbiamo una prova provata del fatto che questa impostazione sia tecnicamente erronea. Abbiamo una prova provata che Toni diceva il vero quando scriveva la relazione di Firenze Castello e non quando vi è venuto a raccontare delle cose diverse. Anche uno strumento digitale registra quello che l'operatore decide di registrare. E' come l'ecografia, è l'ecografo che spinge il bottone quando ritiene di avere un elemento importante da registrare. Non registra in continuo, non può registrare in continuo. Come ci dice Toni in Firenze Castello, ci vorrebbe qualcuno con una macchina da presa che stia lì a filmare tutte le operazioni. E i tecnici della Lucchini... Cantini dice "sì, in realtà è stato un problema... non abbiamo spinto il bottone nel momento in cui c'era la prova del rumore di fondo", la prova del rumore di fondo con il quale si vogliono mandare in galera dei tecnici innocenti. Ecco, questo è il livello della prova portata dall'ingegner Cantini, che se non fosse altro sarebbe prova della sua incompetenza. Non sapevano, tutti questi tecnici eccelsi di livello 2 e di livello 3 non sapevano quando spingere il bottone per fare le foto per presentare agli atti del vostro processo. E quando se ne accorgono purtroppo non lo possono più fare, perché l'assile è stato già tutto

spezzettato e sottoposto a tutti quegli esami accuratissimi della grana di questo e di quello da parte dell'ingegner Ghidini. E' questa la storia di queste indagini, partita dal pregiudizio, partita dalla relazione già scritta un anno prima per Firenze Castello. E su questo ci si basa, sull'ignoranza delle regole manutentive tedesche anche presso la Lucchini, anche da parte dei periti che non sanno, rispondendo a Frediani, che cos'è l'appendice 34, ignoranza dimostrata agli atti, perché quando scrivono, perché questo lo scrivono nel certificato, "rumore inammissibile con la sonda a 29", evidentemente ritengono che quel rumore sia inammissibile. No, quel rumore è inammissibile(ammissibile? ndt), anzi ci deve essere perché sennò vorrebbe dire che gli anelli sarebbero stati calettati male, vorrebbe dire che la manutenzione è stata fatta male. Andiamo avanti. Ci dice però il Cantini: "E' vero, sì, noi abbiamo fatto questo errore"... che basterebbe; se lui lo dicesse a Wittemberg, se ogni cinque anni per mantenere il lavoro Cantini dovesse andare a Wittemberg a fare l'esame, che non lo fa solo il povero Kriebel, lo deve fare anche Gumbiowski, lo deve fare anche Poschmann, anche i tecnici di livello 3, anche i professori, anche gli esperti se si vogliono fregiare del titolo di esaminatore a livello 3, in Germania ogni cinque anni devono andare a Wittemberg, prendere le loro

brave sonde e trovare le cricche nascoste degli assili. E se non trovano le cricche perdono l'autorizzazione. E, come ci dice Bargagli, "io forse li so fare i calcoli statici sul muro, però probabilmente il muratore vicino casa mia sa costruire un muro meglio di me". E questo è la realtà. Kriebel forse non sa parlare delle grandi teorie, ma sicuramente non è uno sprovveduto e sicuramente sa fare i controlli, e sicuramente sa - e lo viene a spiegare al signor Pubblico Ministero - che il rumore con la sonda a 29 ci deve essere. Non lo sanno i signori espertissimi della Lucchini.

Ma andiamo avanti. Cantini si arrampica sugli specchi e che cosa ci dice? "Sì, ma... bi, bo, ba... però ci sono tutte queste foto agli atti che documentano". Le Difese insorgono. Le foto non ci sono, non sono agli atti. Dove sono? La Procura indaga e si scopre che non sono state depositate una messe enorme di documenti relativi all'incidente probatorio. Non sono state depositate tutte queste foto della Lucchini, che documentano tutte le varie fasi, e quindi lì forse la Polizia Giudiziaria, Paolino o chi sia che ha fatto le foto, supplisce all'incompetenza del teste Cantini, o dei suoi colleghi che non hanno documentato, col magnifico strumento digitale non hanno documentato proprio il punto cruciale, proprio quella che è la prova cruciale di questo processo. E non l'hanno documentato prima di distruggere

la prova. Di nuovo, quando vi dico che l'unico documento che dovrete portare in Camera di Consiglio è la relazione di Toni su Firenze Castello, cosa dice il Professor Toni alla Procura di Firenze in quel caso? Gli dice "signori, in realtà queste mie teorie"... "questi miei pregiudizi", aggiungo io, quella tabella di Benion stravecchia e citata male che lui utilizza, la potremmo verificare facendo degli esperimenti, degli esperimenti, però non dice degli esperimenti su provini CT, come quelli che sono stati fatti a Lovere; degli esperimenti full scale. L'unico che in questo processo ha fatto esperimenti full scale è il professor Frediani. Dovremmo fare degli esperimenti full scale, ma forse non ne vale la pena, forse per crocifiggere il Kriebel italiano basta la POD di Benion. Gli esperimenti full scale non facciamoli, perché si distruggerebbero i reperti. O forse, diciamoci la verità vera, l'unica impresa che dispone di macchine per fare esperimenti full scale su assili ferroviari in Italia è la Lucchini, che era il produttore dell'assile che si era rotto a Firenze Castello. Quindi forse non era molto opportuno fare questa cosa, l'avrebbero potuta spedire a Frediani, l'avrebbero potuta spedire a Poschmann, l'avrebbero potuta... forse delle strade si potevano trovare ma grazie al cielo quell'incidente non aveva avuto conseguenze e quindi non si segue questo suggerimento.

Devo dire, il professor Toni ha un amore di scienza, ha un interesse in questa cosa perché la scienza non c'è su questo e lui lo sa. Dice... o sennò quello che potreste fare, signor Pubblico Ministero, rilasciate il reperto, dissequestrate il reperto, datelo a Trenitalia e sostanzialmente fate come abbiamo fatto ad Albate-Camerlata, in cui la rottura dell'assile, l'incidente è stato archiviato a fronte dell'impegno di Trenitalia a fare i controlli non distruttivi ogni poche migliaia di chilometri su quel tipo di assili. Questo a dimostrazione del fatto che i termini di manutenzione non sono determinati dalle POD degli assili. Per chiudere con questo, a Lucchini invece si è deciso di distruggere il reperto e quindi non potremo più controllarlo questo. Però abbiamo finalmente questa messe di foto. Ce la guardiamo, ce le guardiamo tutte. Poschmann ve l'ha spiegato, non ci provo neanche a spiegarlo perché per ogni foto chi capisca della materia è in grado di dirvi qual era la sonda utilizzata - si vede dal tipo di fili che escono fuori e si vede dal modo in cui è applicata - e vedere qual è... leggetevi quello che si vede nello schermo. In nessuna di queste foto si vede del rumore di fondo inammissibile. L'unico rumore di fondo che si vede - e di nuovo lo vedete nella foto A e nella foto B alla tavola 5.10B della relazione di Poschmann - l'unico rumore di fondo che si vede è quello con gli anelli

montati, ossia la prova che gli anelli sono calettati correttamente. Rinvio poi... il Poschmann fa un'analisi, ma credo che questa sia più consona. Quella la potrete rifare anche voi, da giuristi, delle affermazioni... un'analisi proprio di logica delle affermazioni, di quello che Cantini dice in questi vari documenti - 5.11 - che sono la prova che loro il rumore di fondo l'hanno visto solo con la sonda a 29 gradi.

Quindi, ritornando al dilemma - e la ringrazio signor Presidente per avermi ricordato che l'Ufficio della Procura è impersonale, e quindi c'è quell'affermazione che vi dicevo di Giannino, "o capiscono poco di quello di cui parlano o ci dicono alcune menzogne" - la risposta a questo dilemma nel caso di Cantini, e lo dico e sono pronto a subirne tutte le conseguenze, la risposta a questa domanda l'ha data il dottor Amodeo a pagina 37, lo stesso giorni: "Cantini non è un fesso", e quindi se vi ha detto queste cose non è perché non sa quello che dice, è perché doveva coprire questo errore grave, certificato e documentato nell'incidente probatorio, relativo al più grande incidente della storia ferroviaria italiana. Signor Presidente, queste analisi tecniche sono ulteriormente dettagliate alle slide 5.11 e 5.12 del Poschmann e credo che con questo mi posso fermare su questo tema.

Vi volevo mostrare, vi avevo detto che vi avrei mostrato,

e vi mostro solo in termini brevissimi qualcosa... vi avevo detto ieri, annunciandovi la scaletta di questo intervento, e mi scuso se la foga mi ha forse a volte fatto perdere la strada, ma credo appunto che certe cose richiedono una grande attenzione.

In realtà nel nostro processo non solo manca totalmente la prova della cattiva manutenzione, ma c'è una prova completa, passo per passo, della perfetta manutenzione dell'assile 98331, ogni singolo passo. Questa prova è una prova fisica, è una prova documentale, è una prova con le marcature sulla sala. E' un esercizio che si può fare, che vi dimostra che ogni singolo passo previsto dalla manutenzione, dall'entrata della sala nell'officina Jungenthal, al momento in cui esce fuori, sono stati effettuati secondo quelle prescrizioni del manuale V.P.I. Io avrei 75 diapositive in cui vi dimostro per ogni passo che è stato fatto quello che è previsto nel materiale (manuale? ndt). Ve lo dimostro con la pagina, la regola applicabile, il documento che lo certifica, l'evidenza fisica che lo conferma e appunto le marcature. Abbiamo un problema tecnico, non riusciamo a mostrare queste immagini e credo che comunque in termini di tempo è un esercizio che... ve ne vorrei mostrare una o due se ci riusciamo. Sicuramente non ve le mostrerò tutte 75, lo farei forse in forma scritta, è più facile. Però c'è un elemento molto importante, su cui ha molto insistito la

Procura. Ci dice: la sala non si sa com'è stata mantenuta, non si sa nulla, eccetera, eccetera; era richiesto di fare una valutazione specifica di quel danno terribile dei punti piatti e questa valutazione specifica non è stata fatta. In realtà agli atti abbiamo un documento, che vi mostro in versione originale tedesca per una semplice ragione, che la versione italiana, che vedete nell'immagine successiva, la fotocopia agli atti è tagliata. I problemi di fotocopie succedono anche nelle migliori famiglie. Allora, un problema di fotocopia presso la General Electric è la prova di oscure trame e di oscuri interessi economici. Io veramente faccio fatica a capire quali oscure trame o interessi economici potesse avere l'assistente Giuli(?) o chi ha fatto questa fotocopia tagliando, però, ecco, proprio il taglio della fotocopia ha forse falsato l'analisi di Laurino che, controesaminato poi dall'Avvocato Mazzola, ha dovuto riconoscere che in realtà quel documento c'era, ma lui giustamente studiava la versione italiana. Però quel documento è il documento di entrata della sala a Jungenthal. La sala arriva in Jungenthal con un certificato di danno che dice: l'abbiamo scartata perché abbiamo trovato sfaccettature, quelli che in tedesco si chiamano "punti piatti e riporti", proprio quella cosa di cui ci parlava l'articolo del professor Bracciali prodotto dalla Procura, che ci dice che è il danno più

frequente, fate quello che è necessario, verificate e fate il necessario. Presso la Jungenthal la guardano, verificano, guardano la sala e il manuale V.P.I. dice cosa bisogna guardare della sala. Non sono dei controlli non distruttivi visivi, non sono dei controlli ai sensi della norma EN 473, sono delle ispezioni visive da fare, e ci dicono dove guardare. Ci dice: guardate l'assile per cretti o diciamo difetti superficiali nella parte tra le ruote. C'è una disposizione precisa che indica dove bisogna guardare. Non mi sto a dilungare sul punto. Ci dice: guardate la superficie dei cerchioni. La guardano e che cosa scrivono i tecnici della Jungenthal? "Flachestelle". Nella traduzione italiana diciamo monca che vedete qui, mi sembra c'è scritto "parti piatte". Le parti piatte sono - forse il traduttore dell'epoca non era molto aggiornato con la terminologia ferroviaria - sono le sfaccettature. Quindi che cosa dice il tecnico che riceve la sala a Jungenthal? Fa l'esame e dice "ah, ci sono le sfaccettature, cosa dobbiamo fare? IS2", perché l'IS2 prevede la tornitura delle ruote. Ricordate tutto quel sarcasmo fatto dal professor Toni in merito alle misurazioni poco credibili della sala da parte della Jungenthal, delle misure dei cerchioni, eccetera? E ricordate anche il controesame da parte dell'Avvocato Francini, che dimostra che le misurazioni sul foglio di misura Jungenthal ci dimostrano che la sala aveva delle

dimensioni diverse, il bordino, il cerchione, quando è entrata, come è normale perché era una sala in esercizio, mentre quando è uscito le misure erano perfette perché era stato appena tornito con un tornio a controllo numerico, con una macchina costosissima, avete agli atti anche i documenti relativi all'acquisto di questa macchina poco tempo prima, quando era stata ricostruita quest'officina sale, e quel tornio a controllo numerico ovviamente se fa il lavoro lo fa bene. E la sala quindi è perfettamente tonda, la superficie di rotolamento, non ci sono più sfaccettature, tant'è che non ci sono sfaccettature quando la sala viene misurata in incidente probatorio. E potremmo andare così per ogni passo di questa manutenzione. Ma non voglio farlo in questa sede. Però appunto, tutti questi documenti, tutti questi documenti dimostrano appunto non solo l'assenza di prova ma la prova della diligenza dei nostri assistiti. E vi vorrei mostrare solo - e chiedo al collega di passare all'ultima di tutte queste slide - qual era, quale doveva essere e qual era... vedete, per ogni aspetto noi abbiamo le misurazioni della sala marcate sui documenti ufficiali, documenti non inventati dai nostri assistiti ma imposti dalle regole manutentive applicabili. Abbiamo le varie procedure e, appunto, l'ultima, alla fine di tutti questi processi, tutti questi processi che vedete in quel film e ciascuno di quei processi può essere

documentato con un documento o con un'evidenza fisica agli atti, è l'aspetto finale della sala, che non riusciamo a mostrarvi... questa è la sala. Tutte queste lavorazioni, come vi ha spiegato Bargagli, sono a catena in qualche modo. Nell'officina ci sono delle rotaie. Le sale seguono un percorso fisso. Alla fine di tutto questo percorso la penultima stazione è la stazione dove Kriebel fa il controllo ad ultrasuoni. La sala gli arriva nuda, sabbiata, non ancora pitturata. Quindi tutti gli eventuali problemi sulla pitturazione sono dei problemi che sono a valle del signor Kriebel. La pitturazione è l'ultimo passaggio di tutti, dopo la tornitura. Ecco, voi vedete com'è una sala quando finisce una manutenzione IS2. I cerchioni sono belli lucidi, il corpo dell'assile è completamente sabbiato e si sta applicando la vernice epossidica della Wilckens, e se non fosse perfettamente sabbiato la vernice non aderirebbe. Quella vernice, ci è stato spiegato da Harps che la produce, richiede una perfetta pulizia - ci ha spiegato dalle schede tecniche - una perfetta pulizia del substrato, non si può mettere sopra gli strati vecchi. E' tipico delle resine epossidiche. E' appunto quella vernice che l'incidente probatorio nonostante il fuoco, nonostante i danni fisici, nonostante tutto questo ci dice "perfetto grado di aderenza". Viene data comunque a valle del signor Kriebel e l'accusa insiste molto sul fatto che quella

vernice avrebbe uno spessore non regolamentare. Ecco, non sono un esperto chimico, non c'è stata nessuna analisi degli esperti su questa materia in questo dibattito, però credo che tutto quello che vi ho raccontato stamattina relativamente alla bruciatura, all'annerimento della vernice, relativamente a quello che ha subito, credo diano la cifra di quanto poco possa essere affidabile una misurazione dello spessore della vernice, dello spessore di questa plastica liquida applicata sul corpo dell'assile, applicata sul corpo dell'assile da un signore che non è imputato in questo processo, il suo nome risulta dagli atti, risulta dalle schede, perché per ogni passaggio c'è scritto chi l'ha fatto, risulta dalle analisi dell'ispettore Laurino, comunque è un qualcosa che si pone a valle di tutti gli odierni imputati. L'assile era sicuramente come lo vedete lì e quindi... e questa prova credo che esista. Ogni singolo passo previsto dal manuale V.P.I. è stato effettuato. Allora, signor Presidente, vorrei avviarmi verso la conclusione di queste considerazioni con alcune brevi, brevissime notazioni in merito alle posizioni soggettive. Ancora una volta potrò diciamo appoggiarmi sul lavoro fatto da chi con ben altra autorevolezza mi ha preceduto. La posizione di Schroter è a rimorchio in qualche modo della posizione di Kriebel. Si dice: te non hai supervisionato bene Kriebel, non gli hai impedito di

sbagliare e in parte - gli si dice - non hai stabilito le regole corrette. Allora, sul primo aspetto credo che sia ormai assolutamente chiaro che le regole corrette non le stabilisce Schroter, non le stabilisce neanche Lehmann. E' vero che esistono alcuni standard che danno il potere di stabilire le modalità di prova al tecnico di livello 2 o al tecnico di livello 3, ma nel settore ferroviario in Germania proprio a causa direi delle norme specifiche particolari della DIN 2701, che in qualche modo rende come standard nazionale quelle che erano prima le regole interne della Deutsche Bahn, dia un monopolio per poter stabilire delle regole manutentive nel settore ferroviario, è centralizzato, bisogna essere un ente tecnico competente, che non vuol dire un tecnico di livello 2 o 3, come ci ha detto il professor Toni. E lì di nuovo quando... le questioni introduzioni non sono giochi di parole, sono molto importanti, ente tecnico competente è una cosa specifica; l'ente tecnico competente dell'Associazione tedesca per i controlli non distruttivi era uno solo all'epoca dei fatti, era l'ufficio di Deutsche Bahn System Technisch, che si occupava di stabilire delle regole in materia di controlli ad ultrasuoni nel settore ferroviario, che si occupava di dare le autorizzazioni e le perizie tecniche alle officine che applicavano queste tecniche di controllo non distruttivo. Quindi, devo dire, molto di

quello che vi ho detto in realtà non è rilevante in questo processo. Sarebbe stato rilevante se era il processo all'ente tecnico competente, a quell'ufficio della Deutsche Bahn che era presieduto per molti anni dal signor Hintze, un testimone che forse a causa di questo non si è voluto presentare in questo processo, e questo credo non faccia onore alla Deutsche Bahn. Ma io non credo che siano gli ingegneri della Deutsche Bahn, perché gli ingegneri della Deutsche Bahn sono molto fieri del lavoro che fanno. Le loro regole del resto sono state riprese dal manuale V.P.I. che sapete sta diventando il manuale di manutenzione standard in tutta Europa. Però forse Deutsche Bahn è una grande organizzazione, una grande società che purtroppo, come molte grandi società, ha molti legali, legali interni, che gli hanno detto "state lontani da Viareggio". E' un po' come quando all'A.N.S.F. ci dicono "non parlate con G.A.T.X., non spiegategli come conformarvi alle vostre regole, impossibili da applicare". Esiste un prima e un dopo Viareggio. C'è un'indagine in corso. Questa indagine ha alcuni effetti e tutti scappano, scappano da questo. Ma, diciamo, queste sono mie considerazioni che valgono quello che possono valere. Quello che è chiaro è che le regole non possono essere stabilite dall'imputato Schroter.

Avrei voluto parlarvi - ma non vi parlerò, ne parleranno

altri dopo di me - della questione dei piani di prova. Vi dirò solo una cosa. La Lucchini, rileggete il report di quello che il puntigliosissimo Muhlberg fa quando va presso la Lucchini. Non va a verificare che abbiano i piani di prova per ciascun tipo di assile; va a verificare che abbiano il manuale V.P.I. a disposizione degli operatori presso le prestazioni di lavoro, esattamente quello che Kriebel dice al signor Pubblico Ministero, esattamente quello che bisogna fare. Piani di prova in senso proprio non erano richiesti all'epoca. E la cosa più interessante - e credo che questo non sia stato ancora sottolineato fino adesso - quando Kriebel va a provare a spiegare al signor Pubblico Ministero e al professor Toni come si fanno le cose in Germania, che è molto diverso dal pregiudizio che deriva dalla relazione di Firenze Castello, il professor Toni è molto interessato, perché appunto è un tecnico, vuole scoprire, voleva fare gli esperimenti su un assile a Firenze Castello, non glieli hanno fatti fare, ora li vuole fare in questo processo. Vediamo in che modo. Però lui vorrebbe vedere il filmato, vuole seguire le spiegazioni. Il Kriebel tra le varie cose ci dice "io non utilizzo piani di prova". E non li utilizza nel 2011, quando viene interrogato, quando esiste il famoso piano di prova stabilito da Poschmann, che, vorrei sottolineare, Poschmann non è il padre delle V.P.I., come ha scritto la

stampa; Poschmann non ha nessun interesse a difendere il manuale di manutenzione V.P.I. Non l'ha scritto lui. Non se ne occupava lui. Poschmann è un esperto di controlli non distruttivi, è un esperto di ingegneria forense. Ed è per questo che vi dice "io non mi occupo di manutenzione, io non sono quello che stabilisce le regole su come sabbiare o non sabbiare; io so capire se qualcosa è stato sabbiato o non sabbiato, io so capire come è la vernice, io so capire queste cose perché sono un laboratorio accreditato per analisi forensi del danno". Però lui non è il Dirk Müller dei privati. Allora, Dirk Müller era un personaggio che era anche sulla lista testi, è uno di quelli della Deutsche Bahn che non sono venuti. E' quello che verifica il capo dell'ufficio responsabile per la manutenzione sale della Deutsche Bahn, non per i controlli non distruttivi. E' colui che stabilisce come si tornisce, come si sabbia, come si lavora la sala. E' colui che dà l'autorizzazione a Jungenthal relativamente alle lavorazioni sulla sala. Lui nulla sa di controlli non distruttivi perché lo deve mandare a un altro ufficio, l'ente tecnico competente del suo collega Hintze, che conosce i controlli non distruttivi. Poschmann è l'Hintze dei privati, a partire dal 2010, è l'ente tecnico competente in materia di controlli non distruttivi, che stabilisce queste regole e ci dice che queste regole sono in realtà una specie di bigino, sono

una guida che facilita le operazioni per quei Paesi che non sono il Burkina Faso, sono molti Paesi in Europa, tra cui il nostro, in cui prima di Viareggio non vi era un settore specifico della manutenzione nel settore ferroviario, nel quale non esiste questo tipo di formazione centralizzata come in Germania, e quindi è utile dare una guida in più. Ma non è obbligatorio utilizzarli, tant'è che Kriebel non li utilizza neanche nel 2011. Sono sicuro che in replica mi sarà detto: vedete, recidiva specifica, incompetenti, incompetenti, incompetenti, e continuano ad essere incompetenti. No, competenti, formati, con una formazione centralizzata sulla base di pratiche assolutamente consolidate e che continuano ad utilizzare. Allora, credo che su Schroter non ci sia molto da aggiungere. Non si porta... ne ha già parlato il professor Paliero.

Vorrei passare su Kriebel. Per associarmi al collega Dalle Luche, signor Presidente, chi come voi conosce il codice, e anche l'Avvocato Dalle Luche stesso credo abbia avuto un po' di fatica a seguire le istruzioni che venivano dai suoi clienti, di chiedere l'assoluzione dell'imputato. Una parte civile non può chiedere l'assoluzione dell'imputato. Eppure l'Avvocato Dalle Luche, che rappresenta i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, rappresenta dei macchinisti che sono venuti qui a testimoniare, rappresenta quelli che mi

sembra fosse il Consigliere Amodeo ci dice "dei ferrovieri veri"; quei ferrovieri veri sono stati in aula, hanno testimoniato qui in aula, sono stati in aula, hanno visto il Kriebel. E dicono all'Avvocato Dalle Luche - passatemi il termine - "fregatene del codice di procedura penale, chiedi l'assoluzione di Kriebel". Perché? Perché loro credo abbiano capito una realtà che si cerca di non vedere. Kriebel è uno come loro, è uno che deve applicare delle regole, è un operatore. Non può inventarsi le regole, non può decidere che i treni marcino a destra o a sinistra sui binari. In Germania marciano da una parte, in Italia marciano dall'altra. Non può decidere il macchinista su quale binario viaggiare. Ci sono delle regole in ciascun Paese. E Kriebel è uno come loro, uno come loro che ha molto sofferto, e lo dice nel verbale di interrogatorio del Pubblico Ministero. Questa accusa non deve essere stata facile per lui da gestire. Se guardate gli atti dell'incidente probatorio del resto è Kriebel + 40, è lui il primo imputato, è lui l'untore contro cui prendersela. E rispetto a Kriebel subito si appunta l'attenzione, subito l'EBA, l'autorità tedesca, e l'A.N.S.F., che non avrebbe diritto di andarci ma a causa della volontà di collaborazione totale della G.A.T.X. si dice "no, no, venite signori dell'A.N.S.F.". Il mio collega Avvocato Mattia Odescalchi vi ha testimoniato come abbiamo organizzato, nei giorni

immediatamente successivi all'incidente, la visita dell'A.N.S.F. presso la Jungenthal. E tutta l'attenzione è su Kriebel: Kriebel, sei quello che ha creato un'immane tragedia, sei quello che ha ucciso 32 persone. All'epoca non erano ancora 32 i morti. Dovete pensare quale può essere la situazione di un uomo in questa situazione. E' la situazione di quei macchinisti che voi avete visto ad anni di distanza ancora scossi, quei macchinisti che oggi non possono più fare i macchinisti a causa dei problemi psichici che hanno subito in questo incidente. E da cosa derivano questi problemi? Forse dalla domanda che uno si pone: "E se avessi frenato qualche secondo prima avrei potuto evitare questo problema"? Eppure nessuno se la può prendere con quei macchinisti, quei macchinisti guidano la locomotiva che hanno, con i dispositivi che hanno, con i dispositivi che non hanno e fanno il loro lavoro onestamente. Lo stesso fa Kriebel, prendendosi la responsabilità di quello che fa, e che non viene capito, e che non viene capito in questo processo, e che non viene capito dai sedicenti esperti come Cantini, di cui ho già parlato stamane. E Kriebel credo, appunto, quando va dal Pubblico Ministero è ancora molto scosso. Quando viene da voi, a parlarvi con parole semplici, con parole franche, vi dice qualcosa di diverso: "Soffro e ho molto sofferto per quello che è successo, ma mi sento sollevato". Può sembrare una parola arrogante, ma Kriebel

si è fatto spiegare da tutti i nostri tecnici, si è fatto spiegare con la pochezza delle parole che la sua difesa può avere quali sono le prove che sono emerse dall'istruttoria. E Kriebel, che di queste cose ne capisce, sa che lui quella cricca non poteva vederla, sa che lui quel rumore di fondo non poteva vederlo, sa che non spetta a lui cambiare le regole. Lui è come il macchinista. Non può rifiutarsi di salire sulla locomotiva dicendo "non mi piace questa locomotiva, vorrei che ci fosse uno specchietto retrovisore". Non lo può fare. E difatti giustamente i signori Pubblici Ministeri non hanno indagato, non hanno mosso appunto nessuna accusa ai macchinisti, e dico giustamente non l'hanno fatto, anche se dalla loro ricostruzione è chiaro che frenare anche solo qualche secondo prima, se il macchinista quando era al telefono avesse detto... sapete, ce ne sono due, tutta quella scena, quando ha iniziato a frenare, quando non ha iniziato a frenare... se quella... se durante quella telefonata avessero frenato qualche secondo prima, se invece di accelerare quando sentono il treno che rallenta per qualche frazione di secondo, ecco, quei macchinisti hanno sofferto molto e il mio cuore è con loro. Hanno sofferto molto come ha sofferto Kriebel. Quei macchinisti giustamente - e sottolineo giustamente - non sono imputati in questo processo e giustamente i macchinisti, quei macchinisti

come loro, quei ferrovieri veri, chiedono l'assoluzione del Kriebel.

Io signori Giudici con questo concludo nel chiedere l'assoluzione con la formula più ampia per i miei assistiti e vi ringrazio per la pazienza di questi giorni.

PRESIDENTE - Grazie a lei. Allora, procediamo in questo modo.

Avvocato Raffaelli, tocca a lei, vero, in sequenza?

AVV. RAFFAELLI - Sì.

PRESIDENTE - Allora facciamo una pausa, la pausa la facciamo ora invece di farla più tardi.

AVV. RAFFAELLI - Va benissimo.

PRESIDENTE - Quindi interrompiamo ora e ci vediamo alle 13:30.

AVV. RAFFAELLI - Va benissimo.

PRESIDENTE - Riprendiamo. Quindi c'è lei, l'Avvocato Danelli e l'Avvocato Pezzani.

AVV. RAFFAELLI - Pezzani.

PRESIDENTE - Va bene? Okay.

*- Viene sospeso il procedimento alle ore 11:55.*

*- Viene ripreso il procedimento alle ore 13:37.*

PRESIDENTE - Allora, la parola all'Avvocato Raffaelli.

<b>CONCLUSIONI DELLA DIFESA – AVV. A. RAFFAELLI</b>
---

AVV. RAFFAELLI - Signor Presidente, Giudici del Collegio,

parlo nell'interesse di Andreas Carlsson, Andreas Barth e Uwe Koennecke e condivido lo sforzo difensivo con il collega Federico Pezzani. Per Andreas Carlsson e Andreas Barth l'Ufficio della Procura all'esito della requisitoria in data 20 settembre scorso ha chiesto l'assoluzione. Andreas Barth e Andreas Carlsson, nonché le loro famiglie, sono consapevoli che codesto Tribunale non è vincolato alla richiesta del Pubblico Ministero. Sono consapevoli che nel sistema italiano il Tribunale può decretare la condanna anche a fronte di una richiesta di assoluzione. Nondimeno, Carlsson, Barth e le loro famiglie sono anche consapevoli di quella che è una valutazione non solo mia, non solo di Federico Pezzani, ma dell'intero collegio difensivo al quale apparteniamo, che è una valutazione che tiene conto della lunghezza delle indagini preliminari, della profondità dell'istruttoria dibattimentale, del gran numero di testi escussi, di quello non meno rilevante di consulenti ascoltati, del ponderoso materiale documentale versato agli atti. Ciò che fa sì che la richiesta della Procura della Repubblica suoni più come un riconoscimento, una presa d'atto dell'assenza di elementi a carico dei due imputati dei quali ora sto parlando, del riconoscimento della loro estraneità, piuttosto che suonare come una valutazione di altro genere. E' per questa ragione che ritengo che sarei lezioso se mi mettessi a chiosare, a

spiegare perché e per come la richiesta della Procura della Repubblica, con riguardo all'affermazione dell'estraneità di Carlsson e Barth rispetto ai fatti per i quali si procede è corretta. Io non voglio essere lezioso. Questo processo richiede che ci si concentri su molte questioni che sono tuttora oggetto di conflitto tra Accusa Pubblica, Privata e Difese, e quindi rassegherò sin da ora le mie conclusioni con riguardo alle posizioni di Andreas Carlsson e Andreas Barth e dichiaro sin da ora di associarmi alla richiesta di assoluzione formulata dalla Procura della Repubblica. Ciò non significa che il mio intervento duri particolarmente poco. Questo per almeno due ragioni. La prima è che difendo, come ho già detto, anche Uwe Koennecke, sul quale pende una richiesta di condanna a nove anni di reclusione. La seconda è che il mio contributo in questa fase conclusiva vorrebbe non limitarsi all'analisi solamente della posizione soggettiva dell'imputato Koennecke, ma vorrebbe estendersi anche alla considerazione di alcune circostanze che riguardano tutti i dipendenti o amministratori di Jungenthal, voglio cioè dare a mia volta un contributo all'affermazione già fatta da altri difensori, per cui non vi furono errori manutentivi in occasione della revisione della sala 98331 nel novembre 2008.

Prenderò le mosse da dove è terminato l'intervento

precedente al mio, cioè dalla posizione di Uwe Kriebel, e ciò per dure ragioni. La prima è che è mia convinzione che Kriebel abbia dato un contributo importante, prima sottoponendosi a interrogatorio il 03 dicembre 2012 e poi fornendo dichiarazioni spontanee l'11 maggio 2016, un contributo che permette di chiarire, o comunque di avere una chiave di lettura corretta di molte questioni che sono tuttora pendenti. La seconda ragione è che voglio far mia la rivendicazione che abbiamo sentito anche ieri pomeriggio, per cui in questo processo il collegio al quale ho il privilegio di appartenere, il collegio difensivo al quale ho il privilegio di appartenere ha fatto una scelta, che viene da lontano, per la quale ci si difendeva tutti insieme e non vi sarebbe stato scaricabarile di alcuno. Sicché le considerazioni che vengono fatte dai difensori di questo collegio valgono... sono valutazioni condivise e valgono per tutti gli imputati di lingua tedesca tratti a giudizio.

Chi fosse e cosa facesse Uwe Kriebel lo sappiamo, non voglio tediarvi. Parto dalla descrizione... da un documento che però è rilevante per cancellare almeno due delle contestazioni che sono mosse non solo a Koennecke ma anche a tutti gli imputati di lingua tedesca che non facevano parte della funzione che nella matrice numero 40 della matrice di funzionamento di Jungenthal viene chiamata "esame UT sale" nella traduzione italiana curata

dalla Procura. Un brevissimo excursus per ricostruire dal punto di vista metodologico come sono state ricostruite le posizioni soggettive da parte degli investigatori, in particolare da parte dell'ispettore Laurino. Nel corso dell'attività rogatoria svolta presso Jungenthal sono stati acquisiti i documenti attinenti all'organigramma. In realtà l'organigramma che è stato reperito e che è agli atti è un organigramma dell'ottobre 2009 ed è stato negletto da parte della Procura, non è stato preso in considerazione. Ciò che la Procura prende in considerazione nella costruzione delle imputazioni è quella che viene chiamata nella traduzione italiana "matrice di funzionamento". La matrice di funzionamento è un documento di varie pagine, nel quale vengono elencate tutte le funzioni, viene conferito loro un numero di matrice, vengono indicati i responsabili di ciascuna funzione. Per ciascuna funzione, per ciascun numero di matrice, vi è poi un ulteriore documento, che nella traduzione italiana curata dalla procura si chiama "descrizione di funzione", nel quale vengono indicati i compiti e vengono fornite molte altre informazioni relativi a chi svolge... attinenti a chi svolge tale funzione. La funzione che ci interessa, una delle funzioni che ci interessano, quella dalla quale voglio prendere le mosse, è la funzione numero 40, che appunto abbiamo detto essere nella traduzione italiana chiamata

"esame UT sale". Responsabile di questa funzione leggiamo essere Kriebel, il suo sostituto Bender. Già il fatto che esista una funzione dedicata all'esame UT sale è significativo di qualche cosa, dal nostro punto di vista, significa che l'attività dei controlli non distruttivi e l'attività in particolare dei controlli UT era un'attività distinta da tutte le altre all'interno dell'Officina Jungenthal. Ma in che cosa consisteva? Lo leggiamo nel documento che abbiamo detto, "Descrizione di funzione, matrice numero 40", che è entrato nel fascicolo del dibattimento almeno tre volte. E' entrato una prima volta con il provvedimento di cui all'articolo 431 del codice di rito, adottato dal GUP in data 27 settembre 2013; è entrato una seconda volta il 14 maggio del 2014, a seguito di acquisizione della produzione documentale offerta il precedente 19 marzo dall'Avvocato Bagatti, credo anche nell'interesse di altri difensori di Parte Civile; entra poi nel fascicolo del dibattimento il 26 novembre 2014, a seguito dell'offerta in produzione del 04 giugno 2014, produzione che era stata fatta dall'Ufficio della Procura della Repubblica all'esito dell'esame del teste Laurino. Questo documento ci fornisce varie informazioni. Io ve ne sottolineo quattro, velocemente. La prima, che Kriebel era responsabile della documentazione dei risultati degli esami. La seconda, che Kriebel era tenuto al rispetto delle disposizioni V.P.I.

La terza, che tra le condizioni previste per espletare l'incarico di esaminatore degli UT vi era la partecipazione al corso per esami. Sulla circostanza tornerò più volte tra brevissimo. La quarta informazione che mi preme segnalarvi è quella relativa alla linea gerarchica di Kriebel. Come si legge in questo documento, acquisito tre volte agli atti del dibattimento, Kriebel aveva quale proprio superiore il supervisore degli esami e sopra il supervisore degli esami la linea gerarchica andava direttamente alla direzione generale. Sto quindi parlando di Joachim Lehmann, supervisore degli esami, e di Rainer Kogelheide. Che Lehmann fosse il supervisore degli esami è pacifico, risulta dalla matrice numero 52 della matrice di funzionamento di cui ho parlato prima, che è entrata nel fascicolo del dibattimento nei modi che ho già elencato. Così come è pacifico, si legge anche nel capo di imputazione, ma insomma, non occorre che mi dilunghi a ripetere sempre gli stessi documenti, così come è pacifico che il direttore generale all'epoca dei fatti e della manutenzione dell'assile 98331, il direttore generale di Jungenthal fosse Rainer Kogelheide. Per completezza vi segnalo che peraltro l'attestato di nomina di Lehmann come supervisore degli esami, nonché l'indicazione di Andreas Schroter come suo sostituto, entra a sua volta nel fascicolo del dibattimento quattro volte: con il provvedimento di formazione del fascicolo

del 27 settembre 2013; su produzione del Pubblico Ministero il 04 giugno 2014; su produzione del difensore di Lehmann il 18 giugno 2014, in questo caso il Tribunale, come ho già accennato, provvede il 26 novembre 2014; e poi, evidentemente questo è un caso di logorrea produttiva, viene prodotto nuovamente l'attestato di nomina di Lehmann anche il 10 dicembre 2014 da questo difensore, che lo produce insieme al contratto che lega Jungenthal alla società alla quale appartiene Joachim Lehmann, e in quel caso l'acquisizione viene disposta all'udienza del 15 dicembre 2014. Sulla base di tutti questi documenti quindi abbiamo netta e chiara quella che era la linea gerarchica per quanto riguarda l'attività dei controlli a ultrasuoni, una linea gerarchica che partiva da Kriebel e dal suo sostituto Klaus Dieter Bender, che arrivava a Joachim Lehmann passando da Schroter, e poi da loro andava direttamente al direttore generale Rainer Kogelheide. Come ho già accennato, il 03 dicembre del 2012 Uwe Kriebel si sottopone ad interrogatorio. Da qualche settimana gli è stato notificato l'avviso di conclusione delle indagini preliminari. Kriebel - così come anche Koennecke - chiede di essere interrogato. L'interrogatorio si tiene nel giorno che ho appena citato. E' un interrogatorio che è transitato negli atti del fascicolo del dibattimento in data 25 novembre 2015 a seguito di richiesta - credo

anche qua nell'interesse di un corposo numero di parti civili - dell'Avvocato Tiziano Nicoletti. L'interrogatorio si compone di poche pagine, sette pagine in tutto comprese l'epigrafe, gli avvertimenti di legge e l'elenco dei documenti messi a disposizione. Le prime quattro pagine sono di fatto dedicate all'affermazione da parte di Kriebel secondo la quale i suoi superiori per quanto riguarda l'attività dei controlli UT erano Schroter e Lehmann: "Ripeto che mi attengo al manuale V.P.I. e non agisco autonomamente perché ho dei superiori, Schroter e Lehmann, che mi consegnano la documentazione rispetto alla quale non ho alcuna possibilità di modificare di mia iniziativa le procedure. Schroter e Lehmann sono i soggetti alle cui istruzioni mi devo attenere, ma non sono presenti all'esame. Alla fine del turno però sottopongo a Schroter il mio rapporto. Per qualsiasi problema durante l'esame chiamo il signor Schroter. Fu Schroter a comunicarmi e a consegnarmi le nuove direttive" - qua stiamo parlando delle direttive del 2010 e siamo a fronte di una domanda del Pubblico Ministero - "che prevedevano l'estensione a tutti gli assili dell'esame magnetoscopico con smontaggio completo degli anelli". "Nel caso in cui le servissero piani particolari, potrebbe stabilirli lei o da chi verrebbero dati"? "Non ne ho l'autorizzazione, non lo farei mai di mia iniziativa. In caso di necessità provvederebbero

Schroter o Lehmann". Dunque, sin dal dicembre del 2012 abbiamo chiaro, non solo dal punto di vista documentale ma anche dal punto di vista di Kriebel, che per quanto riguarda gli esami UT questa è faccenda che riguarda un reparto, che riguarda un'unità, che riguarda un'area, nella quale la linea gerarchica è netta e chiara ed è composta solamente dalle persone che ho fin qui nominato. Il dibattito ci fornirà importanti conferme non solo che questa era la linea gerarchica, ma che non potesse esserci una linea gerarchica per quanto riguarda gli esami UT diversa da questa. E ciò perché la organizzazione di Jungenthal si uniformava a quelle che sono le regole vigenti nel sistema della manutenzione proprio del sistema ferroviario tedesco, in materia di controlli non distruttivi. Non è per una scelta di Jungenthal che abbiamo questo tipo di linea gerarchica, ma è per un adeguamento di Jungenthal a quelle che sono le regole in materia di controlli non distruttivi vigenti nel sistema ferroviario tedesco, che abbiamo questo tipo di linea gerarchica. A spiegarcelo sono l'ispettore Laurino e il professor Paolo Toni. Laurino dedica molti sforzi e molta attenzione alla ricostruzione di chi fa che cosa. Redige anche una relazione, che ovviamente voi non potete avere, ma della quale avete tutti gli allegati, in data 28 luglio 2010, e in questa relazione - ma i concetti ve li hanno ovviamente riportati in udienza

- ci racconta proprio quello che ho appena accennato e cioè che in Jungenthal i controlli ad ultrasuoni venivano fatti solamente da Kriebel e controllati da Schroter, per la buona ragione che non li poteva fare nessun altro perché la normativa tedesca lo proibiva. Occorre infatti, per dedicarsi ai controlli UT, avere una certificazione. Ci racconta Laurino - siamo alle pagine 96 e seguenti della trascrizione dei verbali dell'udienza del 04 giugno 2014 - ci racconta Laurino che Kriebel aveva la certificazione di livello 1, che Schroter aveva la certificazione di livello 2, che Lehmann aveva la certificazione di livello 3. La questione è sicuramente, oltre che rilevante, interessante. Ci tornano sopra sia i difensori di Parte Civile, sia i difensori degli Imputati. A pagina 190 della trascrizione dei verbali del 04 giugno 2014 l'Avvocato di Parte Civile Quartararo, credo che fosse il difensore dell'INAIL e ora non è più nel processo, chiede a Laurino approfondimenti sulla questione delle certificazioni in capo a Kriebel, Schroter e Lehmann e Laurino testualmente risponde che era tutto nella norma. Il 18 giugno dello stesso anno, del 2014, sul punto ritorna il difensore di Lehmann e Laurino, evidentemente spazientito, visto che era la terza volta che glielo chiedevano, risponde, a pagina 21: "Tagliamo la testa al toro, Avvocato, erano tutti certificati". Come ho detto, gli Avvocati difensori sono

un po' logorroici, sia nelle produzioni sia nelle domande, e quindi sulla questione delle certificazioni e della competenza specifica in materia di controlli UT ritornano anche quando viene escusso il consulente Toni, il consulente dell'accusa Toni. Devo dire che Toni è ancora più netto e chiaro di Laurino. Con terminologia che non è proprio tipica, non credo che utilizzi nelle aule in cui insegna ingegneria, a pagina 113 del verbale di udienza del 12 novembre 2014, ci dà un'informazione molto forte, e cioè che "sulle sale e gli assili le maniche le possono mettere solo le persone che hanno conseguito le qualifiche presso questo benedetto centro di Wittemberg". Che cos'è il centro di Wittemberg? Beh, il centro di Wittemberg - ce lo spiega Laurino... ce lo spiega... sì, ce l'aveva spiegato anche Laurino ma ce lo spiega il professor Toni - è un centro unico, altro, indipendente, terzo, che conferisce le certificazioni in materia di controlli non distruttivi. Solamente chi ha frequentato i corsi di questo centro può conseguire la certificazione come specialista di controlli non distruttivi e svolgere la relativa attività. Di nuovo siamo di fronte a un'informazione rilevante in un processo nel quale non bisogna occuparsi solamente di contrastare le accuse di un fallimento manutentivo, ma bisogna anche porsi il problema di chi ha fatto che cosa e di chi sia eventualmente responsabile. In controesame

questo Difensore, in controesame del professor Toni, torna sul tema il 10 dicembre del 2014 e se avrete la pazienza di andare a pagina 187 della trascrizione dei relativi verbali di udienza, vedrete che il professor Toni dirà delle cose importanti anche con riguardo alla qualità degli esami che venivano tenuti presso il centro di Wittemberg. "Sono un'attività piuttosto seria, sono una cosa piuttosto importante", recita il professor Paolo Toni. Dunque, sulla base di quello che ci raccontano l'ispettore Laurino e il professor Toni abbiamo anche la spiegazione del perché in Jungenthal gli esami, l'attività relativa agli esami, ai controlli non distruttivi e segnatamente gli esami ad ultrasuoni era organizzata in quella maniera. Perché sulla base delle regole vigenti nella manutenzione, nella normativa di settore della manutenzione nel mondo ferroviario tedesco, vigente nel mondo ferroviario tedesco, l'attività di controllo ad ultrasuoni può essere svolta solamente da tecnici specializzati, viene da dire iperspecializzati e certificati presso il centro di Wittemberg.

Al momento della redazione delle liste testi ovviamente i Difensori non sapevano che cosa avrebbero detto l'ispettore Laurino e il professor Toni, e quindi si erano premuniti di offrire la dimostrazione di quello che sto dicendo attraverso altri testi. In particolare, il 18 novembre del 2015 è stato escusso come teste del

Difensore di Lehmann Klaus Dieter Bender, che abbiamo visto essere il sostituto di Kriebel per quanto riguarda l'attività degli ultrasuoni, il controllo degli ultrasuoni. Ritornerò anche in altri momenti sulla testimonianza di Bender. E' una testimonianza particolarmente credibile, per come Bender si presenta. Bender ha la stessa semplicità di parola, ha la stessa semplicità di esposizione di Kriebel, è allo stesso livello di Kriebel e come Kriebel ci racconta che ha dovuto fare molta fatica per diventare specialista in materia di ultrasuoni. Ha dovuto fare il corso di quattro settimane a Wittemberg, ha dovuto fare un esame, che era di teoria, pratica e sulle norme, ci racconta. Ci racconta soprattutto che lui ogni cinque anni deve sottoporsi nuovamente a certificazione e per questo si aggiorna continuamente. L'aggiornamento lo fa con Lehmann e con Schroter, a questo aggiornamento partecipa anche Kriebel, e vanno a caccia di cricche. L'aggiornamento viene fatto durante le ore di lavoro. Questa circostanza viene chiesta a Bender, che fornisce risposta sul punto, perché era stata sollevata da parte di Toni qualche perplessità in ordine a come veniva fatto l'aggiornamento presso Jungenthal. In particolare Toni aveva trovato dei documenti nei quali sembrava che l'aggiornamento venisse fatto per poche decine di minuti, in sala mensa, probabilmente durante l'orario delle pause. Questo tipo

di osservazione di Toni fa sì che la Procura della Repubblica, se ho ben capito, infine sollevi anche una questione riguardo alla formazione dei lavoratori e ponga l'ipotesi della scarsa formazione, dello scarso aggiornamento dei lavoratori in rapporto causale con il fallimento manutentivo che avrebbe poi portato alla mancata... asserita mancata detenzione della cricca sull'assile 98331. Su questo punto vorrei togliere... vorrei intrattenervi pochi secondi, poco tempo, solamente per segnalarvi una distonia, a mio parere, tra quella che è l'impostazione del professor Paolo Toni e quella che è la posizione della Procura della Repubblica, distonia che si vede anche su altri temi. E' assolutamente evidente, ce lo dice a più riprese, che Paolo Toni, il professor Paolo Toni, sia giunto alla conclusione che a Jungenthal si lavorasse in maniera superficiale e quindi segnala a più riprese una serie di circostanze che a suo parere confermano la grossolanità, l'approssimazione con la quale si lavorava presso quello... si sarebbe lavorato presso quella officina. Assai difficilmente però, io non ho trovato passaggi netti e chiari in questo senso, Toni mette in relazione causale questi segnali di approssimazione, questi segnali di pressappochismo, con il fallimento manutentivo, il preteso fallimento manutentivo del quale si starebbe parlando, si sta parlando in questo processo. La questione della inidonea

formazione dei lavoratori addetti ai controlli ultrasuoni è emblematica in questo senso. Toni in nessun momento dice "la cricca non fu vista, la cricca non fu trovata, perché Kriebel era poco aggiornato, perché Kriebel era poco formato". Toni fa un ragionamento diverso e dice "guardate che come contorno, come contesto in Jungenthal erano un po' approssimativi, erano un po' superficiali". E' la Procura che in sede di discussione porta alle estreme conseguenze quella che è la segnalazione del professor Toni. Vedremo che questo meccanismo si ripete anche in altre materie. Sta il fatto che però noi la contestazione sulla mancata formazione, sul mancato aggiornamento dei lavoratori addetti ai controlli ad ultrasuoni siamo in grado di contrastarla, e non abbiamo nemmeno bisogno di stressare il tema che sicuramente è sulla Procura della Repubblica, è sulla Pubblica Accusa, è su quella Privata che incombe l'onere probatorio di dimostrare che erano poco aggiornati i lavoratori, che Kriebel era poco aggiornato; onere probatorio che non si può ritenere assolto attraverso la lettura di un paio di documenti, nei quali si dice che i corsi di aggiornamento venivano fatti anche nella sala mensa. E la prova forte che noi offriamo, e alla quale ha fatto riferimento anche oggi il collega che mi ha preceduto, è data nuovamente dalla descrizione di quello che è il sistema di aggiornamento previsto dalla normativa di settore

tedesca.

In data 17 febbraio di quest'anno viene escusso il teste Martin Gumbiowski. Martin Gumbiowski, che viene citato anche dal Pubblico Ministero, più come un consulente che come un teste, è un tecnico specializzato di terzo livello. In particolare ci dice, alle pagine 22 e 23 del relativo verbale di udienza, Martin Gumbiowski è in possesso della certificazione conseguita a Wittemberg per quanto riguarda gli esami UT, per quanto riguarda gli esami VT e per quanto riguarda gli esami MT. Gumbiowski ci spiega che lui ogni cinque anni deve tornare a Wittemberg per ricertificarsi e la ricertificazione presuppone che lui sostenga nuovamente degli esami, quegli esami che alla pagina 187 dell'udienza del 10 dicembre 2014 il professor Toni ci aveva detto essere un'attività piuttosto seria, essere una cosa piuttosto importante. Gumbiowski deve andare alla caccia della cricca e ci dice: se non trova la cricca perde la qualifica, perde il lavoro, come ci ha detto oggi il collega Ruggeri. Allora noi siamo in possesso di un'informazione molto importante e cioè l'informazione che nel sistema tedesco l'aggiornamento, la valutazione dell'aggiornamento e del mantenimento in capo ai lavoratori del patrimonio di conoscenze necessario per svolgere l'attività di controllori UT non è rimessa alla buona volontà delle aziende, delle officine, è rimessa

alla valutazione di un ente terzo, indipendente, qualificato, che è questo benedetto centro di Wittemberg, per usare la terminologia di Toni. Questa Difesa si è fatta carico di dare la dimostrazione documentale che tutti i dipendenti interessati ai controlli UT, e quindi Kriebel e Schroter, di Jungenthal, hanno mantenuto nel corso del tempo la loro qualificazione come tecnici specializzati nei controlli ad ultrasuoni. Mi riferisco ai documenti offerti in produzione il 10 dicembre 2014 e acquisiti da codesto Tribunale all'udienza del 15 dicembre 2014, documenti che avevo anche rammostrato al consulente dell'accusa Paolo Toni, strappando un "certamente sì" alla pagina 191 del verbale dell'udienza del 10 dicembre 2014, quando gli avevo chiesto se non avesse un qualche significato la circostanza che venisse mantenuta la certificazione nel corso del tempo da parte dei lavoratori di Jungenthal (voce fuori microfono). Sta di fatto che con ogni probabilità con questa documentazione, con quello che ci è stato spiegato da Martin Gumbiowski, da quello che ci era già stato spiegato in realtà anche da Uwe Kriebel all'interrogatorio del 06 dicembre 2012, e che non ha trovato nessun tipo di smentita in nessun momento, noi abbiamo chiaro che l'accusa rispetto al mancato aggiornamento di Kriebel e dei suoi colleghi, e del suo collega Schroter, è quantomeno velleitaria.

Quanto ho detto peraltro si coniuga con un altro tipo di messaggio che abbiamo tratto nel corso di questo processo, ed è un messaggio che è compendiato alle pagine 101 e 102 della trascrizione dei verbali di udienza del 17 giugno di quest'anno, laddove a parlare è il vituperatissimo dottor Poschmann. Poschmann ci dice, rispondendo a una domanda del Difensore di Lehmann, che non solo l'attività dei controlli non distruttivi poteva essere fatta solamente da gente specializzata, ma che questa gente specializzata doveva necessariamente, nello svolgimento della propria attività, del proprio lavoro, attenersi a iter, procedure e documenti che fossero validati dall'ente tecnico competente. E questo perché così era il sistema, così è il sistema ferroviario tedesco. Sicché gli specialisti dei controlli UT non solo non devono fare nulla di diverso da quello che fecero in occasione del controllo dell'assile 98331, ma nemmeno avrebbero la possibilità di fare qualche cosa di diverso.

Arrivo quindi a una prima conclusione, relativa alle contestazioni mosse a Uwe Koennecke, ma non solo a Uwe Koennecke, attinenti alla circostanza che lui avrebbe dovuto fornire insieme ad altri dei piani di prova, delle istruzioni scritte a Kriebel per lo svolgimento dei controlli sull'assile 98331 e attinenti alla circostanza che sarebbe egli responsabile del mancato aggiornamento e

della mancata formazione di Uwe Kriebel. Ebbene, noi abbiamo constatato in questo processo - e credo che su questo punto non troverò smentita da parte di Accusa Pubblica e Privata - che solamente gente iperspecializzata, solamente lavoratori specializzati potevano svolgere i controlli UT, che questa specializzazione poteva essere conferita solamente da un ente esterno a Jungenthal, che questi lavoratori dovevano sottoporsi ad aggiornamento presso questo ente esterno a Jungenthal, che questi lavoratori dovevano svolgere la loro attività secondo iter e procedure validate da un altro ente esterno a Jungenthal, che è l'ente tecnico competente. Ma se questo è il quadro, è assolutamente evidente che Koennecke - e come Koennecke qualsiasi lavoratore diverso dalla cerchia degli specialisti di controlli non distruttivi - nulla può c'entrare con eventuali carenze di istruzioni, con eventuali carenze di piani di prova, con eventuali carenze di formazione e aggiornamento. A Koennecke sono tuttavia contestati anche altri profili di colpa. A Koennecke si contesta di avere una responsabilità nella circostanza... nel fatto che Kriebel operasse con strumentazione non idonea, e qua arriviamo al tema delle calibrazioni. A Koennecke viene contestato di non aver dato la possibilità a Kriebel di lavorare nelle condizioni migliori possibili e di aver quindi assegnato a Kriebel un tempo di soli dodici minuti

per lo svolgimento dell'esame UT sull'assile 98331. Si tratta di due ulteriori contestazioni che esaminerò partitamente, e che meritano una serie di premesse sulle quali cercherò di essere il più efficace possibile, senza annoiarvi.

Partiamo dalla contestazione relativa alla strumentazione a disposizione di Kriebel. Se avrete la pazienza di riguardarvi gli atti dell'incidente probatorio, vedrete che a pagina 85 della perizia di Vangi e Licciardello si conclude che la strumentazione con la quale Uwe Kriebel effettuò il controllo ad ultrasuoni sull'assile 98331 era idonea. Questa conclusione è conforme a quanto ci ha detto anche il teste Cantini, il più importante teste tecnico dell'accusa. A pagina 142 della trascrizione dei verbali di udienza dell'11 febbraio 2015 Cantini dà atto che la strumentazione con la quale venne fatto il controllo ad ultrasuoni da parte di Kriebel - strumentazione che era stata sequestrata - era idonea. La stessa circostanza era stata peraltro ammessa a pagina 106 della trascrizione dei verbali di udienza del 10 dicembre 2014, dal consulente dell'accusa Paolo Toni. Toni, facendo riferimento proprio agli accertamenti di Cantini e di Lucchini, dice che la strumentazione era efficace, era efficiente e idonea. Sul punto ritorna più volte la difesa, tant'è vero che alla pagina 154 dei verbali di udienza del 10 dicembre 2014 il Pubblico

Ministero esce con questa affermazione: "Comunque c'è opposizione a questa serie di domande" - le domande le stava facendo credo l'Avvocato Francini - "perché l'attrezzatura non è stata contestata in nessun modo; non c'è nessuna contestazione tecnica sull'idoneità dell'attrezzatura". Allora, abbiamo non solo la lettura dei capi di imputazione, ma abbiamo l'interpretazione autentica del Pubblico Ministero. Il Pubblico Ministero in pubblica udienza, a fronte dell'esame in controesame, delle domande in controesame dei difensori, afferma che non c'è nessuna contestazione con riguardo all'attrezzatura con la quale vengono fatti i controlli UT. Rileggendo le trascrizioni dell'udienza del 12 settembre di quest'anno, il primo giorno di requisitoria, pagine 93 e seguenti, io traggio l'impressione che ci sia stato un cambio di passo da parte del Pubblico Ministero, che forse il Pubblico Ministero non la pensi più come la pensava il 10 dicembre del 2014. Il Pubblico Ministero infatti ci dice: ma sì, forse al momento dell'incidente probatorio, che si è svolto nel 2011, l'attrezzatura era idonea, ma perché c'era stata una calibrazione, intervenuta tra il 2008 e il 2011, una nuova calibrazione di GE; però, siccome nel 2008 gli esami sarebbero stati fatti con attrezzatura non calibrata correttamente - ci arriveremo alla descrizione - a questo punto noi possiamo mettere in discussione il fatto che siano stati fatti...

che i controlli siano stati fatti con attrezzatura idonea. Dopodiché si avventura - concedetemi questo verbo - comunque si inoltra in un paragone che contesterò tra poco. Era un po' come se questi controlli sono nulli. Dice: i controlli del 2008 sono nulli perché sono stati fatti con un'attrezzatura che era stata calibrata con strumenti scaduti di validità. Dunque per questa ragione il controllo del 2008 era un controllo nullo e dunque, essendo un controllo nullo, quel controllo non valeva, l'assile non poteva essere considerato validamente controllato e quindi non avrebbe dovuto essere messo in circolazione e quindi siamo di fronte a qualcosa che circolava illegalmente. E' come un po' - dice il Pubblico Ministero - se una macchina avesse un incidente priva di carta di circolazione. Allora, mi corre l'obbligo di censurare tutto il ragionamento del Pubblico Ministero sotto più profili, sia dal punto di vista dell'applicazione delle norme di procedura penale, sia dal punto di vista dell'applicazione delle norme di diritto sostanziale. Per quanto riguarda la procedura osservo quanto segue: il Pubblico Ministero deve dirci se è contestato o meno che il controllo dell'ottobre 2008 sia stato fatto con attrezzatura idonea. Io questa cosa non la leggo nel capo di imputazione e soprattutto a pagina 154 del verbale di udienza del 10 dicembre 2014 leggo che il Pubblico Ministero ci dice che non c'è in

nessun modo contestazione sull'idoneità dell'attrezzatura. Allora non può starmi bene che in sede di discussione mi dica che invece il problema dell'idoneità dell'attrezzatura c'era. Può essere che il Pubblico Ministero abbia cambiato opinione. Però a questo punto dovrà anche cambiarmi la contestazione e procedere ai sensi dell'articolo 516 e seguenti del codice di procedura penale.

Ancora in tema di procedura. Qua non possiamo fare sopruso dei principi in tema di ripartizione della prova. Il Pubblico Ministero non può dirci "noi abbiamo solamente la prova che l'attrezzatura era idonea nel 2011 quando viene fatto l'incidente probatorio, ma questo non è rilevante per quanto riguarda il 2008". Beh, se nel 2008 l'attrezzatura era non idonea, questa è un'allegazione che il Pubblico Ministero, oltre che farmi - e non me l'ha fatta - mi deve anche provare. Non mi basta che mi dica che c'erano degli strumenti di calibrazione in ipotesi scaduti di validità. Quello che mi deve dire il Pubblico Ministero è che nel 2008 quell'attrezzatura era inefficiente, era inidonea, e come fa a dimostrarlo.

Terzo punto. Mi avventuro su una questione di... il racconto del Pubblico Ministero, il paragone fatto dal Pubblico Ministero non mi sembra granché corretto. Innanzitutto non è in termini. Il paragone non andrebbe

fatto con l'assenza della carta di circolazione ma casomai con l'assenza dell'attestato di revisione. Ma il punto è un altro. Se io ho un incidente stradale con un'automobile, con un'autovettura priva dell'attestato di revisione, non per questo sono responsabile delle lesioni colpose o dell'omicidio colposo che siano scaturiti da quell'incidente. Lo sarò se l'incidente è scaturito dal malfunzionamento dell'autovettura, che si sarebbe potuto prevenire con una revisione periodica corretta, sarò responsabile cioè se quello che non ha funzionato in quell'incidente sono i freni, laddove il logoramento dei freni avrebbe potuto essere prevenuto attraverso un controllo tempestivo. Ma se l'incidente avviene perché qualcuno ha mancato la precedenza, perché qualcuno è passato col rosso, perché qualcuno è passato fuori dalle strisce pedonali, la circostanza che io abbia l'autovettura priva dell'attestato di revisione determinerà semplicemente che io venga sottoposto ad una multa molto salata, che magari mi fermino il mezzo. Ma non che io risponda per il reato di lesioni colpose o di omicidio colposo. Sta di fatto che la nostra difesa sul punto, sulla questione delle calibrazioni, non si poggia solamente su questioni procedurali o sulla corretta applicazione dei principi in materia di causalità. Si poggia sull'affermazione nel merito che qua non c'era nessun problema di calibrazione degli strumenti con i

quali venne tarata l'attrezzatura con la quale venne fatto nel novembre del 2008 il controllo dell'assile 98331. E' noiosissimo, ma cercherò di riassumere il punto della situazione. Che cosa accade? Sono sicuro di riassumerlo esattamente nei termini in cui lo riassumerebbe il Pubblico Ministero, l'Ufficio della Procura. Quando l'ispettore Laurino il professor Toni vanno a Jungenthal, chiedono ovviamente tutta la documentazione relativa alla macchina, al congegno, al dispositivo con il quale venivano fatti i controlli ad ultrasuoni. Viene consegnata questa documentazione e - credo ce l'abbia detto tre volte il Pubblico Ministero nella requisitoria - nel giro di venti secondi il professor Toni si accorge che uno dei certificati degli strumenti con i quali era stata calibrata la macchina con la quale venivano fatti i controlli ad ultrasuoni, uno dei certificati, in una delle due pagine di cui era composto riportava che gli strumenti di calibrazione erano scaduti di validità. E' noto, è pacifico, sappiamo tutti perché è stato discusso, che la calibrazione della macchina con la quale venivano fatti i controlli ad ultrasuoni non veniva fatta da Jungenthal ma veniva fatta da General Electric. Sul punto c'è stato molto conflitto, per il semplice fatto che dopo che il professor Toni nel giro di trenta secondi si era accorto di questa anomalia, a Jungenthal si mette in moto una macchina per capire che

cosa era successo, come mai avevano dei certificati dai quali risultava che gli strumenti di calibrazione dello strumento col quale erano stati fatti i controlli risultavano scaduti, e viene contattata General Electric. Entriamo ora nella parte che vede in conflitto la Procura della Repubblica con questa difesa. Schroter contatta General Electric e General Electric ricostruisce che c'è un problema, che c'è stato un problema semplicemente di trasmissione di certificati, di trasmissione di certificati dopo il marzo 2009. Ed invero nel marzo del 2009, quindi quattro mesi dopo il controllo con l'assile... quattro-cinque mesi dopo il controllo sull'assile 98331, vi era stato un incendio in Jungenthal. Nel corso di questo processo, soprattutto nella parte finale, è stato messo in discussione addirittura che questo incendio fosse avvenuto. In realtà che questo incendio sia avvenuto è pacifico, lo sappiamo da un gran numero di documenti, lo sappiamo anche da quello che ci racconta Laurino all'udienza dell'11 giugno 2014 in controesame, a pagina 231. Nel corso di questo incendio erano andati bruciati tutta una serie di documenti, compresi quelli con i quali General Electric aveva certificato la calibratura e la taratura dell'apparecchio con il quale erano stati fatti i controlli ad ultrasuoni. Jungenthal aveva chiesto, dopo l'incendio, l'invio di nuovi certificati e allorché

General Electric li aveva mandati, aveva mandato dei certificati sbagliati in una delle pagine, per un problema di copia-incolla. In buona sostanza avevano mandato dei certificati con fronte-retro, laddove il retro, la seconda pagina, riportava la copia del certificato dell'anno precedente, della certificazione precedente, e non il certificato esatto. Nessuno se ne era accorto, se ne accorge Toni nel momento in cui acquisisce questi documenti, e vengono mandati nuovi documenti. Questi nuovi documenti vengono messi a disposizione dell'autorità giudiziaria in sede di udienza preliminare. Vi rimando a proposito alla pagina 229 della trascrizione dei verbali di udienza dell'11 giugno del 2014, dove questa produzione fatta in udienza preliminare forma oggetto di discussione tra il teste Laurino e questo Difensore. I nuovi certificati, o meglio la copia dei certificati corretti viene acquisita da codesto Tribunale all'udienza del 26 novembre 2014, pagina 5, mi sembra, della trascrizione dei verbali di udienza. Ma soprattutto verranno acquisiti nuovamente nel corso del 2016 a seguito dell'audizione dei testi Rainer Pawel e Michaela Baer. Rainer Pawel viene sentito il 17 febbraio del 2016. E' il legale interno, o meglio era il legale interno della società del gruppo General Electric che invia nuovamente i certificati. E' colui che intrattiene, che ha intrattenuto parte del carteggio con Andreas

Schroter. Rainer Pawel non è quello che ha fatto il controllo di quello che era successo, era semplicemente colui, era il legale interno che scriveva per conto di General Electric dopo aver ricevuto la richiesta di spiegazioni per l'inghippo che si era verificato. E' colui che intrattiene il rapporto con Michaela Baer, che è la responsabile invece dell'attività del controllo di qualità e che è colei che ha ricostruito tutto quello che era successo. Pawel Rainer, a pagina 58 del verbale di udienza del 17 febbraio 2016 riconosce la propria firma sulla documentazione inviata a Jungenthal e questo determina che in data 24 febbraio 2016 nuovamente la documentazione a firma di Rainer Pawel venga acquisita da codesto Tribunale. Il 02 marzo del 2016 viene sentita Michaela Baer, che ricostruisce le cose, questo inghippo, questo giro di certificati, esattamente come ve l'ho appena narrato. A sua volta riconosce la propria firma sulla documentazione da lei proveniente, pagina 9. E a pagina 14 del verbale di udienza del 02 marzo 2016 troviamo il provvedimento di acquisizione di quella documentazione da parte di codesto Tribunale. La Procura della Repubblica non crede a questa ricostruzione, non crede ai testi Rainer Pawel e Michaela Baer. Tuttavia non ha elementi per affermarne la mendacità. Tutto quello che la Procura invoca è una suggestiva ricostruzione di una fiammella selettiva che avrebbe operato con l'incidente,

con l'incendio del marzo 2009. Se ho ben capito il suggestivo ragionamento del rappresentante della Pubblica Accusa, egli assume che tutto il racconto che è stato fornito dai testi di General Electric sia una colossale fandonia, per la buona ragione che quando in sede di rogatoria erano stati acquisiti i documenti di cui stiamo parlando, cioè quelli nei quali c'era l'errore, i documenti la cui anomalia era stata notata in trenta secondi dal professor Toni, questi documenti erano riuniti tutti in una cartellina blu di Andreas Schroter, nella quale c'erano tutti i documenti relativi alla macchina con la quale venivano fatti i controlli a ultrasuoni. E quindi suonava un po' poco credibile che fossero andati bruciati nel marzo del 2009 solamente quei certificati. Visto che in Jungenthal tutti i documenti di quella macchina, relativi a quella macchina vengono conservati tutti insieme, beh, avrebbero dovuto andare bruciati tutti quanti. La Procura della Repubblica è molto suggestiva in questo passaggio, troppo suggestiva. Ce lo siamo andati a verificare e abbiamo osservato due cose. La prima è che la Procura della Repubblica fa riferimento a un verbale di rogatoria che non è stato ammesso agli atti del dibattimento. In particolare la Procura della Repubblica fa riferimento a un verbale della Procura di Hannover che codesto Tribunale il 22 gennaio 2014 aveva estromesso dal fascicolo del

dibattimento perché non era acquisibile secondo le regole che vigono in materia di rogatoria. E mi viene da dire: peccato, perché quel documento, se letto nella sua integralità, ci direbbe tante altre cose, oltre a quelle citate da parte del rappresentante della Pubblica Accusa, che sono tutte a noi favorevoli. E' ben vero infatti che i documenti di General Electric facevano parte di un gruppo di venticinque documenti più due contenuti nella cartellina blu di Andreas Schroter, ma è anche vero - si legge in quel documento della Procura di Hannover - che quella cartellina Schroter se l'era fatta perché era la quarta volta che una qualche autorità andava a chiedere i documenti relativi ai controlli dell'assile 98331. E vengono pure elencate le altre autorità che erano andate a chiedere questi documenti. Era andata innanzitutto la Procura di Vienna, era andato poi l'Ente Ferroviario Tedesco, era andato anche l'Ente Ferroviario Italiano. Quindi alla quarta volta - qua appunto la logorrea è una cosa che ricorre molto spesso in questo processo - alla quarta volta che in Jungenthal qualcuno andava a chiedere i documenti relativi alla macchina per il controllo dell'assile 98331, i documenti relativi all'assile 98331, Schroter si era fatto una cartellina nella quale aveva messo tutti i documenti, tanto prima o poi qualcuno glieli verrà a chiedere. E' questa la ragione per la quale quando viene fatto l'accesso di Toni e

dell'ispettore Laurino, del professor Toni e dell'ispettore Laurino, tutti i documenti relativi alla macchina sono tutti insieme in una cartellina blu. Peraltro, come ho detto, il documento citato dalla Procura della Repubblica è un documento non utilizzabile. Ma vi sono dei documenti che sono utilizzabili. In particolare quello che vi sto rammostrando ora, che è sempre un documento redatto nel verbale di perquisizione, sequestro e confisca, presente al foglio 72332 del fascicolo del Pubblico Ministero ed acquisito all'udienza del 22 gennaio 2014. Questo documento, nella versione italiana, che vi rappresento nella versione italiana, nella traduzione italiana, proveniente dalla Procura di Hannover, che cosa ci dice? Ci dice che le descrizioni di funzione che sono state acquisite da parte della Procura della Repubblica, cioè quei documenti dai quali ho preso le mosse nel corso di questa ormai lunga discussione, sono a loro volta il prodotto di una ristampa, perché a loro volta erano andati bruciati nel corso dell'incendio del 19 marzo 2009. Allora, come vedete, l'incendio c'è stato, e non è assolutamente vera la tesi che l'incendio abbia avuto una natura selettiva, sia stato caratterizzato da una fiammella selettiva. L'incendio ha bruciato vari documenti, anche documenti sui quali la Procura della Repubblica oggi fonda le proprie richieste di condanna in ordine alle posizioni soggettive di vari

imputati.

Concludo questo tema segnalandovi il foglio 6 dell'interrogatorio di Uwe Kriebel, già più volte citato, del 03 dicembre 2012. Che cosa ci dice Uwe Kriebel in quell'occasione? Ci dice che la taratura viene fatta da una ditta esterna, che ci dà un apparecchio sostitutivo nelle zone delle operazioni e poi ci restituisce il nostro. E' il signor Schroter che si occupa integralmente delle tarature dei nostri strumenti. E' lui che...

PRESIDENTE - Avvocato, un attimo soltanto. Prego.

AVV. RAFFAELLI - E' lui che dispone dei documenti relativi alle scadenze delle tarature e che invia le apparecchiature alle società di controllo esterno. Questo vi segnalo da ultimo, perché comunque non mi dimentico di essere il difensore di Uwe Koennecke, e benché rivendichi a me stesso l'affermazione che vi è già stata fatta e dalla quale ho preso le mosse, per cui nel collegio difensivo di Jungenthal nessuno fa lo scaricabarile, è però un dato assodato all'interno di questo dibattimento che se c'era un problema comunque di calibrazioni e di certificati di calibrazione, questo problema era un problema del quale si occupava Schroter, come emerge dalla testimonianza... dall'interrogatorio di Uwe Kriebel e come d'altra parte noi ricaviamo anche dalla testimonianza di Michaela Baer e di Rainer Pawel, che per quanto riguarda questi certificati avevano i loro

contatti, avevano il loro carteggio proprio con Andreas Schroter, non con Uwe Koennecke. Sta di fatto che, ripeto, il punto per il quale noi, io, credo anche i miei colleghi, chiediamo che vengano rigettate le accuse della Procura della Repubblica in ordine alla questione della calibrazione, è che il dibattimento ha dimostrato che non c'era nessun problema sotto questo profilo. Voi avete due versioni tra di loro contrastanti: la versione della Procura della Repubblica, che si fonda solo ed esclusivamente su una parte dei documenti provenienti da General Electric; la versione delle difese, di questa difesa, che si fonda sulla totalità dei documenti provenienti da General Electric e sulla loro illustrazione da parte dei funzionari di General Electric che li posero in essere, i quali si sono sottoposti a interrogatorio in quest'aula nel contraddittorio e hanno spiegato le cose come ve le ho spiegate io, sotto il vincolo del giuramento.

Detto questo, credo che siamo pronti a passare all'ultima, forse penultima contestazione che è stata mossa a Uwe Koennecke, ed è quella relativa alla circostanza che Uwe Kriebel avrebbe fatto il controllo dell'assile 98331 in soli dodici minuti, laddove sono necessari almeno trenta minuti, più i tempi delle calibrazioni e degli spostamenti, osservo che nel capo di imputazione i tempi delle calibrazioni vengono

individuati in 120 minuti per ogni calibrazione, ma credo che questa sua un'enormità ormai superata, basta... sulla quale non vi intratterrò. Vi intrattengo invece sulla trascrizione dei verbali di udienza del 12 settembre di quest'anno, primo giorno di requisitoria del Pubblico Ministero, pagina 116.

Se siete stanchi mi fermo un attimo, cioè io faccio...  
no, no, faccio assolutamente solo quello che volete voi.

PRESIDENTE - Se ne ha bisogno lei...

AVV. RAFFAELLI - No, no, no, non glielo direi mai.

PRESIDENTE - Va bene. Cinque minuti di sospensione.

AVV. RAFFAELLI - No, no, no, no, sono...

PRESIDENTE - Sì, cinque minuti.

AVV. RAFFAELLI - ...sono tranquillo.

PRESIDENTE - Cinque minuti.

AVV. RAFFAELLI - Va bene.

PRESIDENTE - Va bene, cinque minuti.

*- Viene sospeso il procedimento alle ore 14:59.*

*- Viene ripreso il procedimento alle ore 15:12.*

PRESIDENTE - Eccoci.

AVV. RAFFAELLI - Presidente, Giudici del Collegio, riprendo dall'unico passaggio nella requisitoria del Pubblico Ministero che mi abbia veramente sorpreso. E' contenuto a pagina 116 della trascrizione dei verbali dell'udienza

del 12 settembre scorso e ve lo leggo nel passaggio che mi interessa: "Dice Vangi che occorre un tempo di lavoro di quattordici minuti e mezzo per ogni lato, quindi già arriviamo un tempo di mezz'ora, al quale poi bisogna aggiungere un controllo sul blocco campione, quindi bisogna aggiungere altro tempo". Questo passaggio è per me sorprendente perché su un tema assolutamente rilevante e sul quale non mancano certamente argomenti alla Pubblica Accusa, questa muove da un dato obiettivamente sbagliato. Uso l'avverbio "obiettivamente" sapendo che è molto abusato da parte dei difensori - così come molti altri avverbi, "assolutamente", "inequivocabilmente" - perché mi conforta da questo punto di vista l'aritmetica. Il dato di 14 minuti e mezzo, che il Pubblico Ministero attribuisce a Vangi, è in realtà un dato di Cantini contenuto nella tabella a pagina 12 del report di Lucchini del 29 settembre 2011, ed è un dato che nasce da una somma sbagliata dei tempi contenuti nella penultima colonna. Potremmo metterci qua nel corso di questa udienza a rifare il conto. Ci metteremmo non tanto, ci metteremmo probabilmente un paio di minuti, ma la somma della penultima colonna non è di 14,34 minuti, è di 12 minuti e 34 secondi. Questa cosa ve l'aveva fatta notare... l'aveva fatta notare a tutti quanti il vituperato Ingo Poschmann, pagina 64 delle sue slide. Probabilmente il Pubblico Ministero non crede a Poschmann

nemmeno quando l'aritmetica gli dà ragione. Ma non è questo il problema. Molto più probabilmente - e fuori dallo scherzo - il tema non era stato sottolineato da nessuno prima di Poschmann per la buona ragione che la tabella citata, la tabella di Lucchini citata, è una tabella che gli stessi periti ritengono di scarsa importanza. E questo per due ragioni, che loro raccontano alle pagine 35 e 36 della trascrizione dei verbali di udienza del 02 novembre 2011, udienza ovviamente in incidente probatorio, laddove spiegano, i periti Vangi e Licciardello spiegano che innanzitutto la verifica della tempistica necessaria per fare i controlli UT è qualcosa... è un'operazione, un esercizio al quale loro si sono dedicati pur essendo fuori dell'ambito delle richieste contenute nel quesito del Gip, e in secondo luogo perché questa verifica loro l'hanno fatta in condizioni... operando in maniera diversa da come si opera in un'officina come quella di Jungenthal, dove questi controlli vengono fatti routinariamente. Dunque il Pubblico Ministero - e da qua la mia sorpresa - muove in ordine a una contestazione assolutamente rilevante da una tabella, che non era stata richiesta, redatta in incidente probatorio in assenza di una richiesta del Gip, operando in condizioni diverse da quelle con le quali si opera in Jungenthal e fondamentalmente contenente un errore aritmetico sul dato fondamentale. Cantini dunque

non sa fare i conticini. Ma non è l'unico errore nel quale incorre il consulente tecnico, il teste di Lucchini.

Altri errori sono commessi da Cantini e ammessi dal medesimo. Se andate a pagina 214 della trascrizione dei verbali di udienza dell'11 febbraio 2015, vedrete che Cantini riconosce, in materia di rumore di fondo, che manca la schermata, manca l'immagine, manca la fotografia dei pretesi sfondamenti della soglia del 10 per cento attraverso le prove con le sonde piane. Questa circostanza viene riconosciuta da Cantini, sulla quale si è lungamente soffermato oggi il collega Ruggeri, viene riconosciuta da Cantini in sede di controesame. Quello che colpisce è che questo riconoscimento, questa confessione di Cantini è resa alla domanda immediatamente successiva a quella riportata a pagina 213 e citata lungamente nel corso della propria requisitoria da parte del Pubblico Ministero. Il Pubblico Ministero sostiene la tesi per la quale vi sarebbe stato un problema di rumore di fondo nell'assile 98331, lo sostiene sulla base di una serie di considerazioni alle quali vi rimando e che muovono dalle risposte contenute nella trascrizione dei verbali di udienza dell'11 febbraio 2015 e rese da Cantini alla pagina 213; sennonché alla pagina successiva noi troviamo il riconoscimento da parte di Cantini che nel corso della perizia, nel corso della perizia si

sarebbe riscontrato lo sfondamento rilevante del rumore di fondo della soglia del 10 per cento del rumore di fondo con le sonde piane, sennonché di questo sfondamento, di questo superamento, non si sono tenute, non si sono... di questo preteso sfondamento non si sono tenute le fotografie, non si sono conservate le immagini. Io ho apprezzato molto - e lo dico fuori dalla retorica - il modo in cui il collega Ruggeri oggi ha affrontato il tema del rumore di fondo. Mi permetto di dire che la partita sulla questione del rumore di fondo si esaurisce, si conclude, e si conclude a favore delle difese, però alla pagina 214 della trascrizione dei verbali di udienza dell'11 febbraio 2015, perché è lo stesso teste Cantini, cioè colui che avrebbe rinvenuto, accertato lo sfondamento della soglia del 10 per cento del rumore di fondo con le sonde piane, che ci dice che non è stata conservata la prova di questo sfondamento. Il fatto che non abbiamo compilato la schermata con l'eco di fondo e non l'abbiamo inserita in questo report è un dato oggettivo. Avremmo dovuto farlo col senno di poi, visto che questo solleva... che cosa solleva? Solleva che le difese invocano che queste operazioni sono state fatte nell'ambito di una perizia. E qual è il primo principio che governa l'istituto delle perizie nel nostro ordinamento? Il primo principio è che il Giudice è il *peritus peritorum*. E questo principio implica una

semplice cosa, che è il Giudice che valuta gli elementi raccolti in perizia e può anche discostarsi dalle conclusioni alle quali sono giunti i periti - e fra l'altro Cantini non era perito - purché ne dia motivazione. Giurisprudenza come piovesse. Ma come potete voi giudicare le conclusioni di Cantini, che non è perito, se non vi viene messo a disposizione il materiale, se non vi viene messa la schermata dei pretesi superamenti del rumore di fondo? La partita sul rumore di fondo - lo ripeto, e spero di non alzare troppo il tono di voce in questo senso - si conclude l'11 febbraio 2015 alla pagina 214, a fronte della confessione del teste Cantini, che non abbiamo in atti e non possiamo averlo, perché non è stato conservato, la pretesa prova documentale dello sfondamento della soglia del 10 per cento del rumore di fondo con le prove con le sonde piane. Abbiamo solamente il report relativo al superamento della soglia del 10 per cento del rumore di fondo con la sonda a 29 gradi, con la sonda conica. Sennonché, pagina 215 della trascrizione dei verbali di udienza dell'11 febbraio 2015, la pagina successiva, ci confessa il teste Cantini: "Il rumore di fondo oltre il 10 per cento, come ho detto prima, non si applica alla sonda a 29 gradi". Quindi noi l'unico documento in atti che ci dice che veniva superata la soglia del 10 per cento del rumore di fondo ce lo abbiamo in relazione alla

sonda a 29 gradi, ma il superamento della soglia del 10 per cento del rumore di fondo con la sonda a 29 gradi, secondo quanto ci racconta lo stesso teste Cantini, è irrilevante. Il teste Cantini è anche quello che all'udienza del 25 febbraio 2015, alla pagina 128, ci racconta che le misure del fusello, così come riportate nei suoi report, sono sbagliate. Prima di arrivare a questa ulteriore confessione, Cantini si è fatto inseguire da tre avvocati. Ci prova prima l'Avvocato Francini, l'11 febbraio, ci prova poi l'Avvocato Mazzola e infine capitola, il buon teste Cantini, davanti alle domande dell'Avvocato Siniscalchi. Pagina 128, trascrizione dei verbali di udienza del 25 febbraio 2015, Cantini ammette infine che "sì, le misure del fusello sono sbagliate". Ovviamente Cantini ci dice che quello non è stato un errore di misurazione. Eh, ci mancherebbe, figurarsi se in Lucchini sbagliano. Ci dice Cantini "è un errore di trascrizione". Non è che mi cambi molto. Anzi, mi spiega del perché avevano sbagliato anche forse la tabella a pagina 12 del report del 29 settembre 2011. Una volta sbagliano i conti, forse non è stato uno sbaglio nel conteggio, uno sbaglio aritmetico, è stato che avevano trascritto male 14,34. Sbagliano le misure, non è un errore di misurazione, è un errore nella trascrizione delle misure. Ma sempre errore è. Si dimenticano di mantenere, di conservare le schermate dello sfondamento

della soglia del 10 per cento del rumore di fondo con le sonde piane, che è l'unico... che sono le uniche per le quali quello sfondamento abbia una qualche rilevanza. E poi, a pagina 143 dell'udienza del 25 febbraio 2015, ci raccontano, ci racconta il teste Cantini, che lui non sa che cos'è l'Ente tecnico di controllo. A domandarglielo questa volta è il collega Ruggeri. Gli chiede chi sia l'Ente tecnico di controllo e lui ovviamente... no ovviamente... ci dice che non lo sa.

Perché mi sono dilungato e vi ho fatto perdere tempo nell'elencare questa lunga sequela di inciampi nei quali è incorso il teste Cantini? E' una rappresaglia per come sono stati trattati i nostri validi consulenti? E' una vendetta a favore di Poschmann o la rivendicazione che Frediani è molto più bravo di Cantini? No. Io penso che Cantini, nel riconoscere tutta questa serie di errori nei quali è incorso, abbia dato dimostrazione di serietà. Vi segnalo tutta questa serie di inciampi di Cantini sia perché su alcuni temi non potrete non tenerne conto, ad esempio su quello del rumore di fondo, perché sono dirimenti delle questioni sottostanti, sia perché è abbastanza evidente, da tutta questa serie di errori e dal fatto che a fronte di questi errori non si sia receduto da alcune ipotesi di accusa, che la Procura della Repubblica è impermeabile a recepire le emergenze processuali, anche quando le lacune sono segnalate,

ammesse e riconosciute dagli stessi testi d'accusa. Non è una novità, questo non è sorprendente, accade. Fra l'altro in un processo così complicato è bene che... può essere anche un bene, è anche fisiologico che la Procura della Repubblica porti fino in fondo le proprie tesi. Il punto è che obliterando i dati, le lacune che vengono segnalate dagli stessi testi della difesa, la Pubblica Accusa finisce per non tenere conto nemmeno di quelle che sono state le obiezioni delle difese sui singoli temi e finisce per non contrastarle.

E arriviamo proprio al merito della questione dei 12 minuti, del tempo con cui Kriebel effettuò i propri controlli, il controllo sull'assile 98331, del tempo che aveva a disposizione, del tempo che gli era assegnato e del tempo che era pianificato. Sto usando i verbi che ritroviamo nei vari capi di imputazione. La difesa di Kriebel, la difesa di tutta Jungenthal, non è mai stata di dire che 12 minuti erano un tempo adeguato, anzi, Kriebel lo dice sin dall'interrogatorio del 03 dicembre 2012: "12 minuti sono un tempo che non va bene". Da questo punto di vista la tabella di Cantini, con il suo errore aritmetico, è una tabella irrilevante. E' per questo che mi stupisco del modo in cui è partito a parlare della questione il Pubblico Ministero. Non è in contestazione che 12 minuti... in contestazione da parte delle difese, che 12 minuti fossero un tempo che non

andava bene. Quello che eccediscono le difese è che i controlli venivano fatti in un tempo decisamente superiore ai 12 minuti e che nessuno aveva mai detto a Kriebel che dovesse impiegarci meno del tempo che lui riteneva necessario. Pagina 5 del verbale di interrogatorio di Uwe Kriebel del 03 dicembre 2012: "Mi prendo il tempo che considero necessario. Nessuno ci ha mai detto di velocizzare i controlli". "Quanto tempo impiega per tutti questi controlli"? "Venti minuti, di più". Allora, questa è la versione di Kriebel: io non impiego 12 minuti, impiego il tempo che mi è necessario, e in terzo luogo quel foglio lì che mi rammostrate - e sul quale andremo a discutere - è un foglio che serve solamente per la fatturazione.

Il foglio di cui stiamo parlando è il sottoincarico 803642 lungamente compulsato nel corso del dibattimento e che è acquisito agli atti del dibattimento varie volte, direi che potete prendere come riferimento l'ordinanza del 26 novembre 2014, in cui questo documento viene acquisito come allegato 25 della relazione dell'ispettore Laurino del 28 luglio 2010. Come vi ho detto, il 28 luglio 2010 l'ispettore Laurino redige una lunga relazione. Questa relazione ovviamente non entra nel fascicolo del dibattimento. Tutti gli allegati ammissibili di questa relazione vengono offerti in produzione dal Pubblico Ministero il 04 giugno del 2014.

Il Tribunale li acquisisce il 26 novembre del 2014. Questo documento - lo segnalo per curiosità, vi tolgo un minuto, un minuto e mezzo - viene acquisito solamente in lingua tedesca. La traduzione di questo documento infatti viene ricavata per *relationem* attraverso la comparazione con il documento di revisione dell'altra sala, della sala gemella della 98331, la 80851. Solamente di quella sala, il documento relativo a quella sala viene tradotto in italiano. Della 98331, del documento relativo alla revisione della sala 98331 non vi è traduzione dal tedesco all'italiano. Vi rimando da questo punto di vista alla pagina 94 della trascrizione dei verbali di udienza del 04 giugno 2014. Non intendo sollevare nessuna questione procedurale sotto questo profilo. Ve lo segnalo solamente per dire due cose. Questo documento non viene acquisito in rogatoria. Questo documento viene acquisito come copia del documento che era stato acquisito in originale dalla A.N.S.F., che aveva fatto i controlli prima della Procura. E quindi se la Procura avesse mantenuto la propria tesi per cui potevano entrare solamente i documenti stranieri acquisiti in rogatoria, noi saremmo a questo punto a discutere in questo processo della indisponibilità del foglio, della indisponibilità del sottoincarico 803642. In secondo luogo, vi segnalo questo documento perché credo che ogni ragionamento debba partire dalla sua analisi letterale. Guardate

l'intestazione di questo documento. Questo documento è intestato a Centro Costi - va beh, ora lo sto traducendo io dal tedesco all'italiano ma credo che me lo concediate - Centro Costi 140. Si tratta di un'unità diversa dalla unità Esami UT Sale nell'ambito della quale viene fatto il controllo UT. In secondo luogo vi chiedo di andare a vedere la terza pagina di questo documento, quella nella quale compare la firma di questo documento. Guardate questa firma e tornate col pensiero al metodo che ci aveva insegnato l'ispettore Laurino all'udienza del 04 giugno 2014, pagina 96, e che ci aveva ripetuto all'udienza successiva in controesame, controesame di questo difensore, alla pagina 255. A chi gli chiedeva "ma lei come ha ricostruito chi faceva che cosa, le firme sui documenti"? Laurino aveva detto "ma io ho usato questo metodo: ho preso lo specimen firme presente in Jungenthal" - e acquisito al fascicolo del dibattimento - "e poi controllavo, facevo il raffronto tra le firme che trovavo e quelle dello specimen firme. Ora andate allo specimen firme di Jungenthal, quello utilizzato da Laurino, vi ho detto quali sono i riferimenti dei verbali di udienza nei quali lui ci riferisce di avere usato questo metodo, e andate a controllare come firma il lavoratore Eserhackan(trascrizione fonetica). Controllate poi la firma in fondo al documento 803642. Vedrete che è la stessa firma. In ogni caso provate ad andare a vedere

le firme di Koennecke, oppure - questo credo ve lo farà notare la collega Danelli - la firma di Brödel, al quale credo sia attribuita la sottoscrizione di questo documento nel capo di imputazione, e vi renderete conto che chi ha firmato questo documento, sul quale si fondano importanti contestazioni nel capo di imputazione, è un soggetto che in questo processo non è mai entrato. A pagina 256 della trascrizione dei verbali di udienza dell'11 giugno 2014 questo Difensore, che non ama tirar fuori i conigli dal cilindro, pose questa questione all'ispettore Laurino: "Ma voi avete verificato chi ha firmato quel documento, il documento 803642"? La risposta di Laurino è netta e chiara: "No, non mi interessava". E aggiungerà poi un dato sul quale ritornerò fra pochissimo.

Allora, concedetemi di ricapitolare il punto della situazione. Ci viene contestato di aver pianificato che i controlli UT sugli assili dovessero essere fatti in 12 minuti, ci viene contestato di avere assegnato a Kriebel di fare i controlli in 12 minuti, viene contestato a Kriebel di avere eseguito il controllo sull'assile 98331 in 12 minuti. Queste contestazioni, che vengono mosse in maniera diversa a seconda degli imputati di Jungenthal coinvolti, si fondano solo ed esclusivamente sul sottoincarico 802642. Questa cosa io dico non già deducendola, ma perché è quanto afferma la stessa Procura

della Repubblica. Vi rimando alla pagina 90 della trascrizione dei verbali di udienza del 04 giugno 2014, nonché alla pagina 194 della trascrizione dei verbali di udienza del 18 giugno 2014, e poi alle pagine 22 e 23 sempre della trascrizione dei verbali di udienza del 18 giugno 2014. In questi passaggi viene giocata una partita tra il Pubblico Ministero e il difensore di Lehmann. Entrambi fanno dire tre volte a Laurino che l'unico documento, l'unico documento nel quale si evince che i controlli venivano fatti in 12 minuti e che era stabilito che i controlli dovessero essere fatti in 12 minuti, è questo. Non esistono altri documenti. E' evidente che la difesa di Lehmann e il Pubblico Ministero hanno una lettura diametralmente opposta di questo documento e della circostanza che questo sia l'unico documento che ci dice che i controlli venivano fatti in 12 minuti. Il Pubblico Ministero, suppongo, ritenga che il fatto che questo documento sia l'unico che parla della lunghezza, della durata dei controlli a ultrasuoni, lo consideri come un fatto che è un documento non smentito e quindi è una circostanza assodata. Suppongo, poi lo sentiremo quando parlerà, che il collega che difende Lehmann ritenga - così come ritengo io - che il fatto che questo documento sia l'unico che ci parla di 12 minuti come di durata dei controlli a ultrasuoni presso Jungenthal, sia la prova che questo documento è troppo facile, è troppo

poco per dimostrarci che vi era una disposizione in questo senso. Sta di fatto che questo è un documento che non appartiene al reparto nel quale si svolgono i controlli a ultrasuoni, ed è pacifico. Sta di fatto che questo è un documento che è firmato, che porta una firma, e porta la firma di qualcuno che non è imputato in questo processo, e non è mai stato nemmeno indagato.

Io credo che però esistano molti elementi che ci permettano di aderire a quella che è stata la difesa di Kriebel, così come proposta già in sede di interrogatorio il 03 dicembre 2012. Abbiamo detto che Kriebel - pagina 5 del verbale di interrogatorio - ci dice: 1) che lui i controlli non li fa in 12 minuti, ma molto di più; 2) che lui ci mette il tempo che è necessario, che è un tempo superiore ai 12 minuti; 3) che quel documento lì non è un documento che presiede alla sua attività di controllore UT, è un documento che viene utilizzato per la fatturazione, è un documento amministrativo, e che quindi non lo riguarda come operatore UT. Quest'ultima circostanza credo sia una delle circostanze più confermate di tutto il processo. Trascrizione dei verbali di udienza dell'11 giugno 2014, pagina 256, il teste Laurino ci dice: "Quello è un documento amministrativo". Pagina 257 della trascrizione degli stessi verbali dell'udienza 11 giugno 2014, Laurino ripete che "quello è un documento amministrativo". La stessa circostanza, che

è un documento amministrativo, la ripeterà due volte, il 18 giugno del 2014 a pagina 22 in controesame del Difensore di Lehmann. Quindi Laurino ci dice quattro volte la stessa cosa che il 03 dicembre 2012 aveva detto in sede di interrogatorio Uwe Kriebel: "Quello è un documento amministrativo, non è un documento che presiede all'attività dei controlli UT".

Per quel che vale, visto che è stato molto vituperato nel corso di questo processo, è la stessa cosa che ci racconta anche Ingo Poschmann. All'udienza del 07 giugno 2016 Ingo Poschmann, che comunque un po' le V.P.I. le conosce, ci dice: "Guardate, quello è un documento che con le V.P.I. non c'entra nulla; quel documento lì è un documento amministrativo, sicuramente non è un documento che ha l'idoneità per governare, disciplinare, guidare, presiedere alle attività dei controllori degli esami UT". A sua volta, Bargagli, il consulente Bargagli ci aveva detto la stessa cosa a pagina 79 della sua relazione. Bargagli va più a fondo e infatti il Pubblico Ministero secondo me se ne accorge, tant'è vero che cita Bargagli esorcizzandolo un po' sul punto. Bargagli dice: "Guardate che quel documento lì è sicuramente un documento amministrativo, non c'entra niente con il governo dell'attività del tecnico addetto ai controlli UT; con ogni probabilità è il residuo di vecchia documentazione che viene utilizzata tuttora in Jungenthal solamente per

certificare l'esecuzione dei controlli UT, ma non certo per misurare la tempistica impiegata". All'udienza del 05 ottobre 2015, quanto ricostruito da Bargagli trova conferma testimoniale nelle parole di Bernd Neumann. Neumann è uno che le cose dovrebbe saperle, non fosse altro perché dal punto di vista amministrativo è una delle massime cariche del gruppo G.A.T.X. Sul punto abbiamo sentito anche il Pubblico Ministero in sede di requisitoria. E Neumann ci racconta esattamente la stessa cosa che era stata ricostruita da Bargagli, che in realtà nasce da quanto raccontato sin dagli interrogatori del dicembre 2012 anche da Uwe Kriebel. Questi ed altri documenti - stiamo parlando del foglio... del sottoincarico 803642 - provenienti da altri reparti, vengono raggruppati e fanno parte del fascicolo per la fatturazione. Servono come prova a identificare i lavori che sono stati eseguiti.

Dunque quello è un documento di natura amministrativa, utilizzato per la fatturazione, esattamente come ci ha raccontato Kriebel, che non governa l'attività dei controlli UT e che serve per dirci non in quanto tempo vengono fatti i controlli UT, ma semplicemente che sono stati fatti. La riprova, guardate, che stiamo parlando di un documento amministrativo, però ce la dà il Pubblico Ministero. All'udienza dell'11 maggio 2016 il rappresentante della Pubblica Accusa alla pagina 127

dichiara quanto segue: "In contestazione noi diciamo che l'ha"... sta bastonando Bargagli Stoffi, il Pubblico Ministero sta bastonando Bargagli Stoffi. "In contestazione noi diciamo che l'ha fatto in 12, perché i documenti fiscali, quelli sui quali la Jungenthal era pagata (sovrapposizione di voci)"... Presidente: "Pubblico Ministero, ma la domanda"? Va beh. Abbiamo quindi il riconoscimento di nuovo da parte del Pubblico Ministero, riconoscimento a verbale, che anche nella loro ottica, anche nella loro ricostruzione, quello non è un documento che presiede ai lavori dei controlli UT di Kriebel. Quello è un documento amministrativo. Il Pubblico Ministero dice "documento fiscale". Quel documento di fiscale non c'ha nulla. Evidentemente è un documento amministrativo - come ci ha detto quattro volte l'ispettore Laurino - che serve per sapere se sono stati fatti i lavori.

Devo dire che la Procura della Repubblica è comunque coerente, perché non ci ha mai negato che questo fosse un documento amministrativo, ma non hanno mai creduto che quel minutaggio fosse un minutaggio irrilevante, che per noi fosse irrilevante quel tipo di minutaggio. E lo troviamo proprio in queste parole il perché. Il ragionamento che viene fatto - ed io credo che l'ispiratore di questo ragionamento sia il professor Paolo Toni, perché è un ragionamento che faceva anche nel

corso degli interrogatori del dicembre 2012 - è che non era credibile che Jungenthal registrasse una tempistica inferiore a quella in cui era fatto il controllo UT, perché questo avrebbe voluto dire che Jungenthal ci perdeva soldi. La posizione di Toni, che ha ispirato la Procura della Repubblica, è: se voi per fare i controlli ci mettete 25 minuti, ci mettete 30 minuti, ce ne mettete 20, come ci racconta Kriebel, non è credibile che voi ne fatturiate 12, perché andreste a perderci. E' un argomento sicuramente interessante, suggestivo, che ci fa capire perché la Procura della Repubblica ci perseguiti su questo tema. Ma è un argomento sul quale abbiamo tentato di arrivare preparati a dibattito, e sul quale a dibattito abbiamo cercato di dare una prova forte e convincente. E la prova che abbiamo offerto, e che ritengo noi si sia riusciti a dare, riguarda la seguente circostanza, e cioè che Jungenthal non fattura autonomamente e separatamente l'attività dei controlli ad ultrasuoni. La fatturazione dell'attività dei controlli ad ultrasuoni è ricompresa, è inglobata, è incamerata nell'attività complessiva di revisione delle sale, attività che dura - per quanto riguarda la IS2 - oltre quattro ore. Quindi il problema che ci impieghino 12 minuti, 20 minuti, 30 minuti, è un problema irrilevante dal punto di vista economico. Quello che viene fatturato è l'intera revisione. La circostanza... e viene fatturata

l'intera revisione con prezzi a forfait stabiliti preventivamente. La circostanza è testimoniata di nuovo da Bernd Neumann, che ci spiega che le cose vanno esattamente in questo modo. Pagina 43, trascrizione dei verbali di udienza del 05 ottobre 2015, Avvocato Francini: "Il prezzo per l'esecuzione di questa operazione è concordato oppure no"? "Il prezzo era stato concordato, sì". "Senta, se il tempo indicato per l'operazione IS2 fosse diverso, il costo dell'intervento IS2 rimarrebbe invariato oppure no"? "La fattura è stata fatta sempre sulla base di 4,25 ore e questo fintanto che non fosse arrivato un nuovo accordo". La fattura alla quale si fa riferimento è l'allegato 24 della già più volte citata relazione del 28 luglio 2010 dell'ispettore Laurino, allegato che è entrato nel fascicolo del dibattimento il 26 novembre 2014, e credo che ormai quell'ordinanza l'avrò citata circa trenta volte. La fattura è quella riportata con la stampigliatura 92164 dell'affolliazione del fascicolo del Pubblico Ministero, ed è una fattura che aveva sollevato l'attenzione dell'ispettore Laurino, proprio perché l'ispettore Laurino quando l'aveva acquisita la prima volta si era posto il problema che non ci trovava l'operazione dei controlli UT e dunque questo gli aveva fatto pensare in un primo momento che addirittura i controlli UT non fossero stati eseguiti nei confronti della sala 98331.

Poi aveva ricostruito l'ispettore Laurino che i controlli UT erano semplicemente fatturati, inglobati nella prima voce, "revisione di sala IS2". Allora abbiamo la conferma anche documentale di quello che ci ha raccontato Bernd Neumann. Bernd Neumann ci racconta "guardate che noi non fatturiamo separatamente il controllo UT, noi fatturiamo complessivamente, o meglio Jungenthal fattura complessivamente tutta l'attività di revisione, che è un'attività che dura più di quattro ore. Il prezzo del controllo UT è inglobato nel prezzo complessivo della revisione, che è un prezzo forfettario stabilito preventivamente". Ma se così è la cosa, l'obiezione del professor Toni per cui indicare nei documenti amministrativi interni una tempistica diversa e inferiore rispetto a quella effettivamente utilizzata sia qualcosa di controproducente, è un'obiezione priva di valore, priva di efficacia, priva di senso, proprio perché quello che viene fatturata è tutta la revisione nel suo complesso.

Abbiamo un riscontro di quello che stiamo dicendo. Bernd Neumann non è l'unico che ci racconta che le cose vanno in questa maniera, ce lo racconta anche Jens Wolthausen, che diversamente da Bernd Neumann non è un uomo del gruppo G.A.T.X. Jens Wolthausen è un manager, è un dirigente di un'azienda edile, di un'impresa edile specializzata nella realizzazione di binari e altre

strutture ferroviarie. Questa impresa, che evidentemente è un'impresa di rilevanti dimensioni, ha una flotta carri e nel 2008 mandava il 30 per cento circa dei propri carri in manutenzione proprio a Jungenthal. Jens Wolthausen viene sentito in questa aula il 20 gennaio del 2016 e alla pagina 143 della trascrizione dei relativi verbali ci racconta che il meccanismo è esattamente lo stesso che ci aveva raccontato Bernd Neumann. A domanda di questo Difensore: "Vengo ai prezzi delle manutenzioni. Quando negoziavate i prezzi delle manutenzioni, i costi delle manutenzioni con Jungenthal, tenevate conto della durata delle singole operazioni di manutenzione o stabilivate un prezzo complessivo per l'intera manutenzione"? "Erano sempre a prezzi fissi, vale a dire quando commissionavamo ad esempio in IS1, era un prezzo fisso. Per altre lavorazioni(?) distinguiamo tra la parte di manodopera, che era comunque fissa, e la parte invece del materiale, che era fissa".

Allora, non abbiamo poco materiale probatorio a disposizione per confutare quella che è a questo punto la congettura del professor Toni, per cui non è credibile che nei documenti amministrativi venisse segnato un tempo inferiore a quello effettuato perché altrimenti ci perdevate... Jungenthal ci avrebbe perso soldi, perché l'obiezione è un'obiezione forte - e cioè guardate che Jungenthal non fatturava i controlli UT sulla base della

loro durata - ed è un'obiezione che si fonda sulla testimonianza di Neumann, confermata dall'elemento documentale della fattura relativa alla lavorazione dell'assile 98331 prodotta... sequestrata e prodotta dalla stessa Procura della Repubblica; ed è una circostanza confermata anche da un teste esterno, Jens Wolthausen, che ci dice che era proprio così che funzionava con Jungenthal. Jungenthal non fatturava nemmeno a loro, ditta esterna, i controlli UT separatamente e sulla base della loro durata. Non è un caso che alle pagine 149 e 150 della trascrizione dei verbali di udienza del 20 gennaio 2016 trovi peraltro la conferma da parte del teste Jens Wolthausen, che lui un documento come il sottoincarico 803642 non l'ha mai visto, non gliel'ha mai fornito Jungenthal, a conferma di quello che è sempre stato detto, che quello era un documento interno utilizzato per verificare se era stata effettuata l'attività, ma che non riguardava, che non incideva dal punto di vista della registrazione della durata delle operazioni.

Preveggo a un'obiezione, che forse verrà fatta in sede di replica. Va beh, però Raffaelli, ammettiamo pure che sia come ce la racconti tu, però il fatto che ci mettessero 12 minuti a fare un'operazione di controllo, o ci mettessero 25 minuti, voleva dire che su nove controlli al giorno, quale che è il numero di controlli che viene

fatto il 26 novembre, come ci ha ricordato l'Avvocato Nicoletti citando un documento che in realtà è un documento a favore della difesa, beh, vuol dire risparmiare... dieci per nove, novanta minuti, un'ora e mezza di lavoro, nel quale magari Kriebel faceva altre cose e quindi qualche profitto lo può avere l'azienda. Il punto è che, come ci ha spiegato all'udienza dell'11 maggio 2016 l'ingegner Bargagli, pagine 98-104 della trascrizione... 11 maggio 2016, è la stessa udienza nella quale rende dichiarazioni spontanee Kriebel. Come ci ha spiegato Bargagli Stoffi, pagine 98-104, presso Jungenthal non abbiamo una catena di montaggio, o almeno una catena di montaggio perfetta, per usare le terminologie di Bargagli Stoffi. Non abbiamo un sistema di lavoro per quanto riguarda i controlli... la revisione IS2, per cui finita un'operazione si inizia quella successiva. Alcune operazioni vanno in parallelo. E questo per la semplice ragione che l'operazione dei controlli IS2 è dominata dall'attività che si fa a valle della stessa operazione, che è quella della tornitura, della profilatura delle ruote, che dura almeno un'ora e mezza. Sono sicuro che voi abbiate guardato il filmato che venne portato da Kriebel l'11 maggio 2016 nella sua interezza e quindi avete visto che l'ultima ora e mezza di quel filmato è un tornio che gira, è fatta da un tornio che gira. Proprio questo tipo di...

(più voci fuori microfono)

AVV. RAFFAELLI - Proprio questo tipo di procedura, il fatto che la tornitura venga fatta in questa maniera, fa sì che il tempo a disposizione per i controlli UT sia ben superiore non solo a 12 minuti, ma addirittura a 20, 30 minuti. Bargagli Stoffi calcola che si possono fare... si potrebbero prendere addirittura 45-48 minuti, mi sembra, per fare questo tipo di controlli. E questo senza rallentare l'attività dei controlli IS2, proprio perché è un'attività che ad un certo punto trova un collo di bottiglia, trova una coda che è dovuta a questo tornio, laddove in Jungenthal ricordo che vi è un solo tornio, pagina 24 della trascrizione dei verbali di udienza del 05 ottobre 2015. Ma insomma, credo che sia una circostanza che non ci verrà contestata. E peraltro non avrebbe nemmeno senso accumulare assili revisionati prima di mandarli al tornio, anche perché non si saprebbe dove andarli a mettere, non ci sarebbe lo spazio, laddove il problema dello spazio è qualcosa che addirittura viene citato nel capo di imputazione, dove si dice che ulteriori problemi sarebbero dati dalla movimentazione degli assili.

Ora vi rimando al primo documento che ho rammentato, rammostrato nel corso di questo intervento: la matrice di funzionamento. Guardate la matrice numero 10 e guardate la funzione come viene nominata nella traduzione curata

dalla Pubblica Accusa: controllo tempi nominali/effettivi. Che i tempi nominali possano essere qualcosa di diverso dai tempi effettivi è qualcosa che è addirittura previsto a livello di schema di organizzazione, ed è qualcosa che guarda caso si gioca tutto a livello amministrativo. La responsabile di questa funzione, di questo reparto, è la signora Homeier, Bettina Homeier, che come vedrete da altri atti è semplicemente la responsabile amministrativa di Jungenthal.

Quest'estate, ma era più per una sorta di gioco per tentare di stupire il professor Mucciarelli che ama molto il diritto ma ama molto di più la filosofia, mi ero preparato un passaggio sulla distinzione tra tempo assoluto e tempo illusorio. Avevo pensato di mettermi a parlare del carteggio tra Newton e Leibnitz, fra gli allievi di Newton e Leibnitz, e poi fare dei passaggi sul fatto che in realtà poi da Kant in poi abbiamo un concetto non di tempo assoluto ma di tempo soggettivo e di tempo relativo, come poi ci dice... come poi alla fine ci insegna Einstein. Ho pensato che poi però tutto questo passaggio, oltre che far perdere tempo in una discussione che necessariamente finisce per essere troppo lunga, sarebbe stato uno sfoggio di cultura che non ho, e soprattutto avrebbe potuto essere visto come qualcosa di irriverente nell'ambito di una discussione in un processo

che è pieno di dolore. Quindi evito la boutade. Però mi permetto di dire una cosa di carattere diverso. E cioè, che non è assolutamente il caso che ci si metta a fare disquisizioni, a fare distinzioni fra tempo assoluto, tempo soggettivo, tempo illusorio, discorsi di questo genere, però su questo tema la Procura della Repubblica ha attribuito al sottoincarico 803642 una potenza probatoria che non ha. Da questo documento ha preteso di trarre conclusioni spropositate rispetto alla capacità di dimostrazione che questo documento ha. E da questo punto di vista mi viene da dire: la schermaglia dialettica che si è giocata fra il Difensore di Lehmann e la Procura della Repubblica, laddove entrambi facevano dire a Laurino che questo è l'unico documento dal quale si evincerebbe che i controlli UT venivano fatti in 12 minuti, è una battaglia vinta dal Difensore, perché tutta la gran somma di ulteriori elementi ricavabili dal processo nel suo complesso ci dice che quel sottoincarico lì sicuramente non pianificava che i controlli UT venissero fatti in 12 minuti, sicuramente non determinava l'affermazione che in quei controlli UT vi fosse un'assegnazione di 12 minuti, sicuramente non ci prova che Kriebel abbia fatto i controlli in 12 minuti, come lui ci ha urlato nel corso dell'audizione. Non sono io il difensore di Kriebel, che fra l'altro è stato difeso benissimo in questi due giorni, ma il centro delle

dichiarazioni di Kriebel all'udienza dell'11 maggio 2016 davanti a voi è stato proprio questo: guardate che io i controlli UT non li faccio in 12 minuti.

Il 31 marzo di quest'anno le Sezioni Unite della Cassazione si sono pronunciate su un tema che in realtà ha una lunga storia dietro di sé, anche se la normativa è stata recentemente novellata, cioè sulla rilevanza delle valutazioni nel falso in bilancio. Sono rilevanti, non sono rilevanti... non sto ad entrare su questo tema perché immagino che mi direste "che c'entra col tema"? Il punto di partenza di quella sentenza è che nemmeno il bilancio, che è un documento amministrativo molto più potente del sottoincarico 803642 dal punto di vista probatorio, contiene dei fatti. Anche il bilancio contiene la narrazione, il racconto di fatti. E il racconto dei fatti, così come lo troviamo in tutto questo processo, è che non è affatto vero che a Kriebel fossero assegnati 12 minuti o che Kriebel impiegasse 12 minuti per fare questo tipo di controlli. La narrazione dei fatti ci porta a ritenere veritiero quello che Kriebel ci ha raccontato sin dal 03 dicembre 2012, e cioè che lui i controlli li faceva nel tempo di cui aveva bisogno, che era un tempo sicuramente superiore ai 12 minuti, e quel foglietto lì è un foglietto che non governava la sua attività.

Sul punto finisco rimandandovi alla deposizione di Klaus

Dieter Bender, sentito il 18 novembre del 2015. Chi è Bender? Ce lo ricordiamo tutti: è il sostituto di Kriebel, è quello che fa gli esami UT quando Kriebel non c'è, quando Kriebel è in ferie, quando Kriebel non è nelle condizioni di farli. E' quel Bender che ci ha raccontato a sua volta di quanto sia impegnativo certificarsi a Wittemberg, di quanto sia impegnativo mantenere il patrimonio di conoscenze per fare i controlli UT, visto che ogni cinque anni bisogna tornare a Wittemberg a ripetere gli esami. Alle pagine 36 e 37 della trascrizione dei verbali di udienza Klaus Dieter Bender ci dice che a Wittemberg per fare i controlli ci mettono, comprese le calibrazioni, circa 30 minuti. Non c'era quindi bisogno di andare a fare dei calcoli strani con tabelle un po' complesse, con tabelle nelle quali poi si sbagliano le somme aritmetiche. Quello che colpisce è che a Bender il Pubblico Ministero, che aveva sventagliato questo foglietto a mezzo mondo, non fa vedere quel foglietto, e non lo fa vedere con ogni probabilità perché sa che Bender gli avrebbe risposto, rispetto a quel foglio, al sottoincarico 803642, la stessa cosa che ha risposto, che ha detto nell'interrogatorio del 03 dicembre 2012 Kriebel, e cioè che quel foglietto non domina la sua attività. Dopo le domande del Pubblico Ministero però ci sono anche le domande delle difese. E in riesame Bender, che era un

teste della Difesa Lehmann, a pagina 44 ci dà la seguente risposta in ordine a quanto tempo impieghi lui per fare i controlli UT presso Jungenthal, ed è una risposta perfettamente conforme a quello che ci aveva raccontato Kriebel: "Ci metto il tempo che mi serve", ed è un tempo congruo rispetto a quello che gli insegnano a Wittemberg. Mi rimane solamente un ultimo argomento, relativo all'ultima contestazione mossa a Uwe Koennecke. Uwe Koennecke è chiamato a rispondere anche dell'addebito per cui avrebbe negligenemente omissso il collaudo della sala 98331 laddove già da un esame visivo si sarebbe potuta constatare l'ossidazione. E' un addebito al quale risponderò, tenterò di rispondere, con tre argomenti, ciascuno dei quali decisivo, dirimente, che però non richiederanno più di pochi minuti.

Il primo argomento infatti è un rinvio a quanto vi ha raccontato oggi l'Avvocato Ruggeri. Se il problema era che un esame visivo consentisse di notare la corrosione, beh, il primo punto, la premessa, è che al momento dei controlli della revisione della sala 98331 non vi era nessuna corrosione in quella sala.

Il secondo argomento - e anche il terzo - prendono invece le mosse da quello che ci ha insegnato il professor Toni nel corso dell'udienza del 12 novembre 2014. Allora, qua innanzitutto bisognerebbe capire di che collaudo stiamo parlando. Cioè, il collaudo omissso negligenemente omissso

da Koennecke è un collaudo sulla sala 98331 o è un collaudo su qualcos'altro, cioè sul carro cisterna? La circostanza non è di poco momento, perché è Toni, a pagina 92 della trascrizione dei verbali di udienza del 10 novembre 2014, che ci spiega che la trama manutentiva delle sale è qualcosa di diverso dalla trama manutentiva dei carri. E sono proprio cose che si differenziano, cioè non si possono confondere. Le sale vengono mantenute con un certo tipo di procedure, i carri vengono mantenuti con un altro tipo di procedure. E questo coinvolge anche la questione dei collaudi. Allora cerchiamo di vedere, di capire innanzitutto se il collaudo che sarebbe stato omissso era un collaudo riguardante le sale, oppure riguardante i carri. E osserviamo subito che molto probabilmente è la seconda ipotesi, perché non c'è nessuna evidenza che per quanto riguarda le sale vi sia un obbligo di collaudo. Questo dico sulla base di quello che ci racconta alle pagine 118 e 119 della trascrizione del verbale di udienza del 10 novembre 2014, proprio il professor Toni. Toni ci racconta, ma esternando le stesse perplessità che vi sto proponendo io, che le norme che stabilirebbero il collaudo delle sale sono norme in cui... sono norme tedesche tradotte in italiano, quelle sulle quali lui ha ragionato(?) in italiano, nelle quali il concetto di collaudo si sovrappone, si confonde a quello di controllo. Toni ci dice, guardate a pagina 119:

"Qui è prodotto supervisione e collaudo, ma chiaramente l'addetto alla sorveglianza". E poi - va beh, non l'ho riportato nelle slide - abbiamo, nelle norme che parlano di collaudi delle sale, l'utilizzo della parola "collaudo" come sinonimo della parola "controllo". Così come la categoria collaudatore coincide evidentemente con la categoria di controllore, di esaminatore. E d'altra parte questa cosa non stupisce nemmeno. Ma è possibile un collaudo di un esame UT? Secondo me è possibile... parlo da non tecnico, ma ripeto, questa è la stessa obiezione che trapela dal racconto del professor Toni, è possibile la ripetizione di un controllo UT, ma un collaudo di un controllo UT? Oppure è possibile la verifica di un controllo UT, una verifica sulla carta di un controllo UT, certo, se qualcuno non fa quello che ha fatto Cantini, di dimenticarsi, ammesso che se la sia dimenticata, la schermata del rumore di fondo. Com'è o come non è, ammesso anche che si possa fare un collaudo, esista l'istituto del collaudo delle sale, beh, sta di fatto che comunque questa è un'attività che non poteva essere attribuita in alcun modo a Koennecke. Ammesso che si possa concepire un collaudo degli esami UT, è assolutamente evidente, sulla base delle norme citate da Toni, che questa è un'attività riservata a quel gruppo di tecnici iperspecializzati, che vengono certificati nel centro unico, terzo e indipendente, altro, di Wittemberg.

La Procura della Repubblica però non è che se la inventa la questione che Koennecke avesse delle responsabilità in maniera di collaudo; la Procura della Repubblica muove da documenti acquisiti dall'ispettore Laurino, che sono le matrici di funzionamento che stanno alla base, alla partenza, all'esordio della mia discussione. E la matrice di funzionamento di Koennecke - è la numero 4 - prevede che lui sia responsabile del collaudo di lavori terminati. Sennonché questa è una matrice di funzionamento che attiene alle responsabilità di Koennecke, come si legge in più punti, relative al coordinamento e al controllo dei lavori della manutenzione dei carri cisterna. Dunque Koennecke ha sì degli obblighi di collaudo, ma non di collaudo degli esami UT, che non saprebbe nemmeno fare; ha degli obblighi di collaudo rispetto ai carri cisterna. Quindi? Quindi Koennecke non può essere responsabile di quello che gli è stato contestato, per la ragione dirimente che il carro cisterna sul quale era montata la sala 98331 e che venne coinvolto nell'incidente di Viareggio, in Jungenthal non c'è mai entrato. Pagine 87 e 88 della trascrizione del verbale di udienza del 12 novembre 2014, il professor Toni riassume tutta la storia del carro, dell'assile, dei passaggi che questi elementi hanno conosciuto e ci dice che il carro cisterna sul quale venne infine assemblato da Cima l'assile 98331 in

Jungenthal non c'è mai stato. I lavori di assemblamento, di approntamento, vengono effettuati dall'Officina Cima, la quale evidentemente aveva delle responsabilità di collaudo di questo carro cisterna, così come mi sembra... circostanza che mi sembra che sia stata contestata a una serie di imputati di quell'officina, dalla Procura della Repubblica, che poi ha reso delle conseguenti conclusioni.

Arrivo anch'io alla conclusione quindi e chiedo, per tutte le ragioni sopraesposte, l'assoluzione anche per Uwe Koennecke, con la formula più ampia. Confermo di associarmi, per quanto riguarda le posizioni di Andreas Barth e Andreas Carlsson, alla richiesta di assoluzione del Pubblico Ministero. Vi ringrazio anch'io per l'attenzione che mi avete rivolto.

PRESIDENTE - Grazie a lei, Avvocato.

AVV. PEZZANI - L'Avvocato Federico Pezzani si associa.

PRESIDENTE - Quindi l'Avvocato Pezzani, per il verbale, si associa. Grazie, Avvocato Pezzani. Allora, come vogliamo organizzarci, Avvocato Danelli? Avvocato Mazzola? Che si fa?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - L'Avvocato Mazzola e l'Avvocato Mucciarelli alla prossima. No, volevo...

AVV. DANELLI - (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Ci dica che tempi ha.

AVV. DANELLI - Un'oretta.

PRESIDENTE - Un'oretta. Due minuti di pausa e parte. Va bene?

- Viene sospeso il procedimento alle ore 16:34.

- Viene ripreso il procedimento alle ore 16:39.

PRESIDENTE - Allora facciamo nel modo che ci siamo appena detti, quindi rinviando il processo, la discussione, all'udienza del 19 ottobre, nell'ordine Avvocato Danelli, Avvocato Mucciarelli e Avvocato Mazzola. Va bene? Ore nove e mezza. Va bene per tutti?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - A presto. Grazie a voi.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 244503

Il presente verbale è stato redatto a cura di:  
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Fonica

Il redattore: SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

---

Ticket Udienza n° 70666

ID Procedimento n° 232316