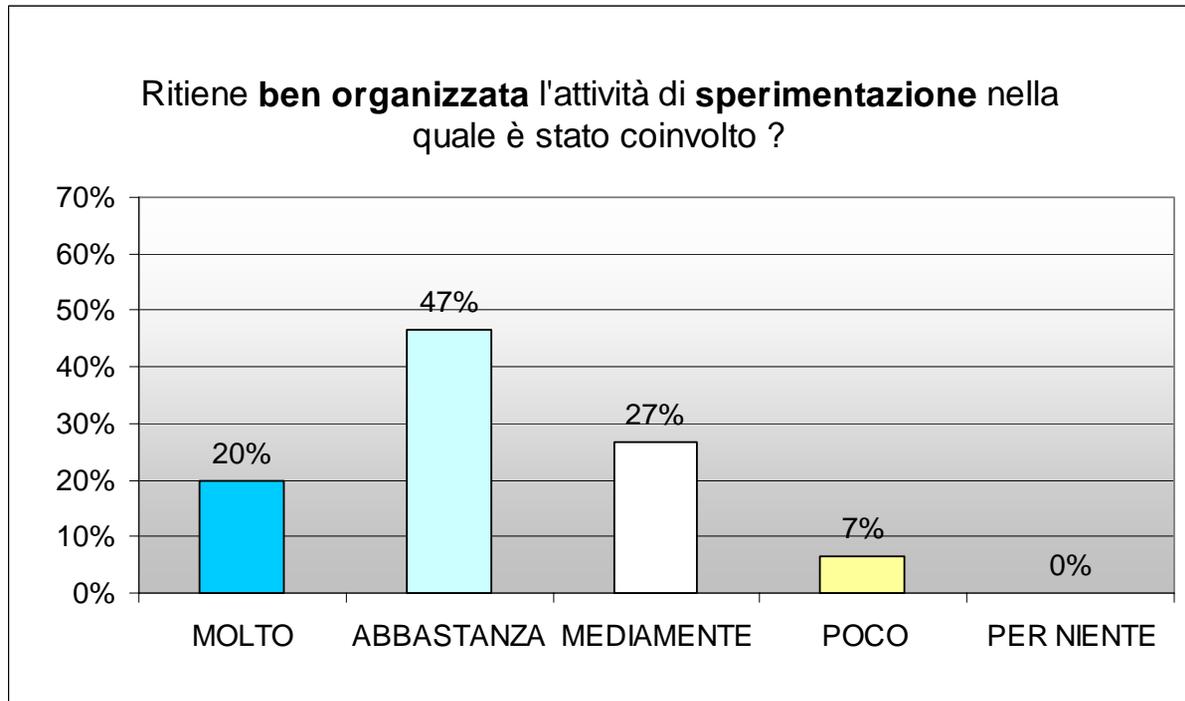


# **Sperimentazione E 464 SAL al 20.03.2006**

**Elaborazione dei questionari**

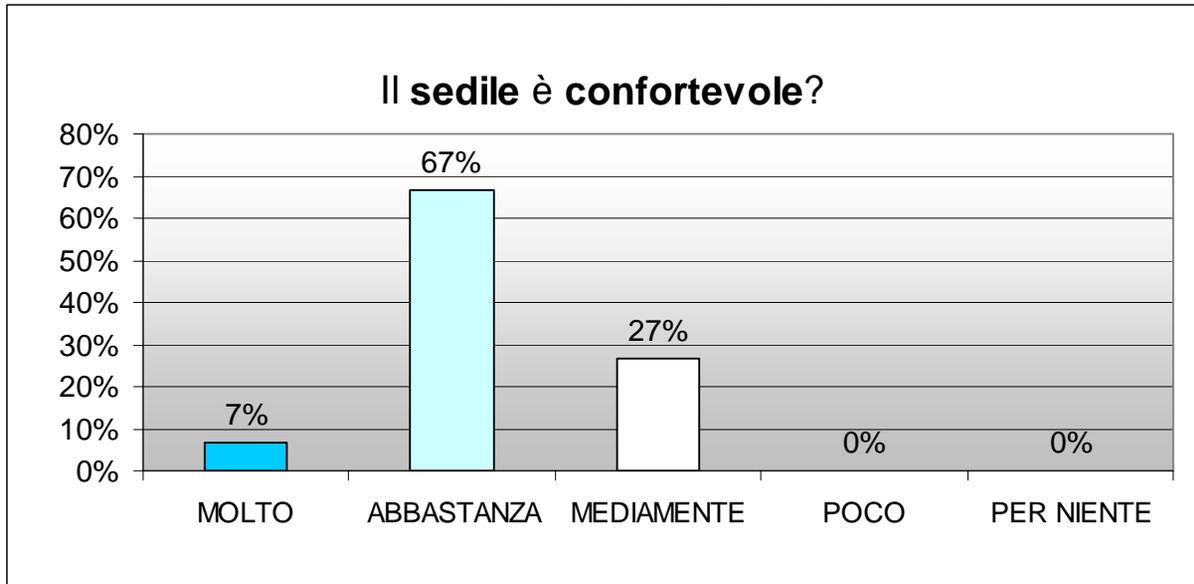
# Valutazioni Sulla Sperimentazione



**D:** In caso di giudizio negativo, come la modificherebbe?

- *Limitare la sperimentazione ad una linea e a un solo tipo di treno è riduttivo,*
- *Vorrei verificare il comportamento del vigilante in assenza di SCMT e RS per rendermi conto se sia invadente di più o di meno , quindi la sperimentazione poteva includere una linea tipo la Roma T.Ni-Velletri insieme alla Roma T.ni-Fium. Aereoporto.*
- *E stato riduttivo utilizzare un solo tipo di locomotore.*
- *Si ritiene che alla suddetta sperimentazione debbano essere sottoposte anche altre locomotive ed altre linee di tipologia diversa.*
- *L' analisi oggettiva dei rilevamenti è limitata ad una sola loc. ed un solo itinerario, la sperimentazione deve essere ampliata ad altre realtà diverse per regimi di circolazione ed diversità di materiali (ALe e/o Loc)*

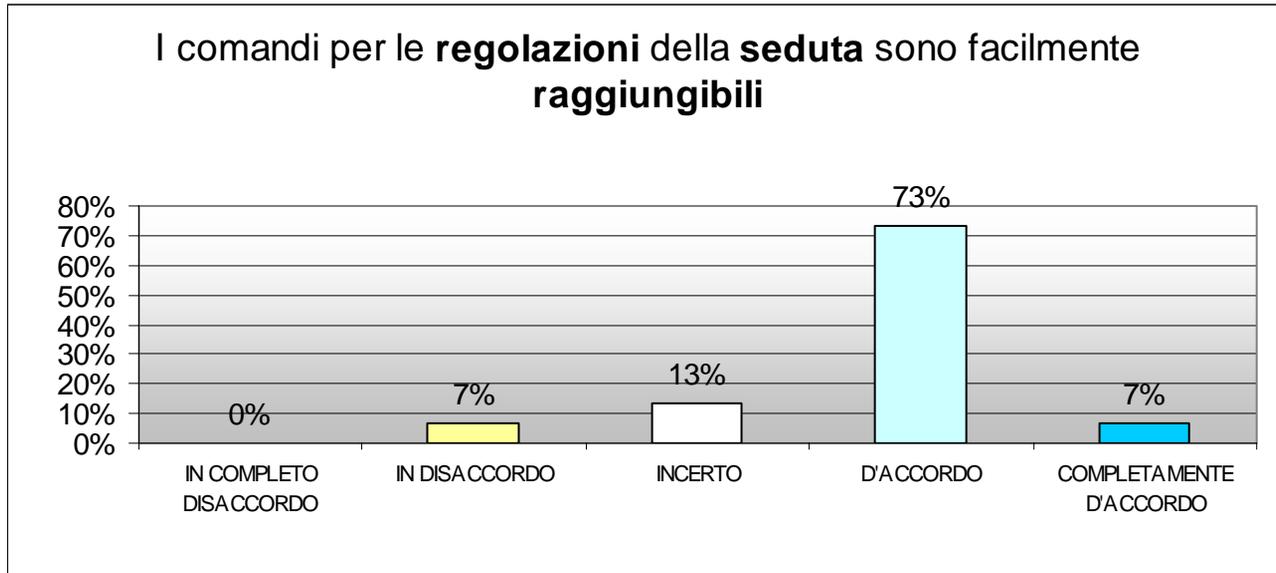
# Il nuovo sedile



D: In caso di giudizio negativo, come lo modificherebbe?

1. *Sistemare lo schienale che aderisca alla regione lombare.*
2. *Occorre maggior imbottitura nella fascia lombare all'altezza dei reni.*
3. *Inserire la regolazione lombare con un pomello tipo automobilistico.*
4. *Implementare la possibilità di regolare (in modo automatico sarebbe meglio) il sedile in base al peso corporeo onde attenuare al meglio le sollecitazioni verticali ( il pavimento flottante sarebbe l ideale).*
5. *Il sedile è abbastanza comodo ma è poco ammortizzato. A fine servizio fa male la schiena.*
6. *Per una persona alta di statura costretta ad abbassare completamente la seduta l'assorbimento è nullo.*
7. *Il meccanismo per la regolazione in altezza e soprattutto la leva laterale è poco consistente.*
8. *Modificare la regolazione dei braccioli con una leva a pressione invece della vite.*
9. *Aumentare la regolazione avanti/indietro.*
10. *Implementare con maniglie per assestamento avanti/indietro con pantografo del sedile, attualmente mancanti.*
11. *Dopo solo due settimane d'utilizzo il sedile presenta dei cigolii.*
12. *Personalmente preferirei che lo schienale si inchinasse di circa due gradi indietro.*

# Il nuovo sedile

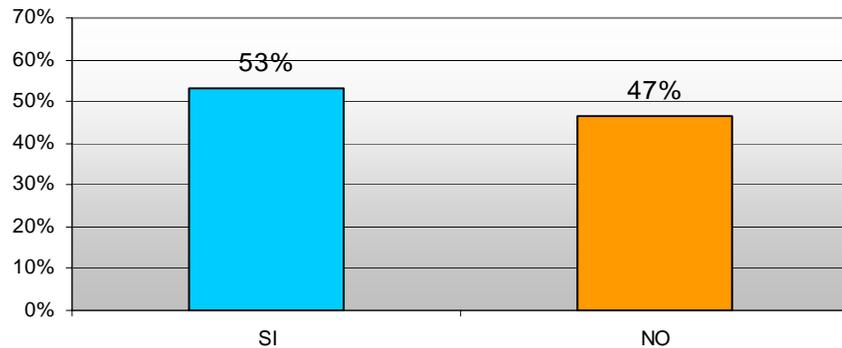


D: Se IN COMPLETO DISACCORDO o IN DISACCORDO, quali difficoltà incontra?

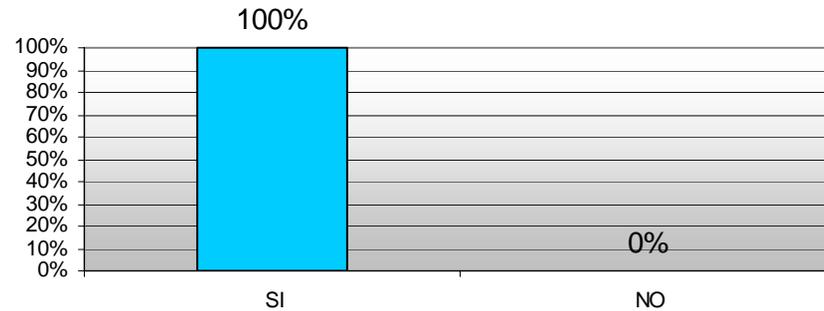
1. *Modificare la **regolazione dei braccioli** con una leva a pressione invece della vite.*
2. *La **regolazione in altezza non è agevole** perché occorre scendere dal sedile ed aiutarlo manualmente **per farlo risalire** (dovrebbe sollevarsi semplicemente alleggerendo il peso).*
3. *La **regolazione per la regolazione del pantografo** per posizionare il sedile in avanti **non è agevole** perché occorre scendere dal sedile ed aiutarlo manualmente. **Mancano le maniglie** per far muovere in avanti o indietro il sedile con il pantografo.*

# Il nuovo sedile – le regolazioni

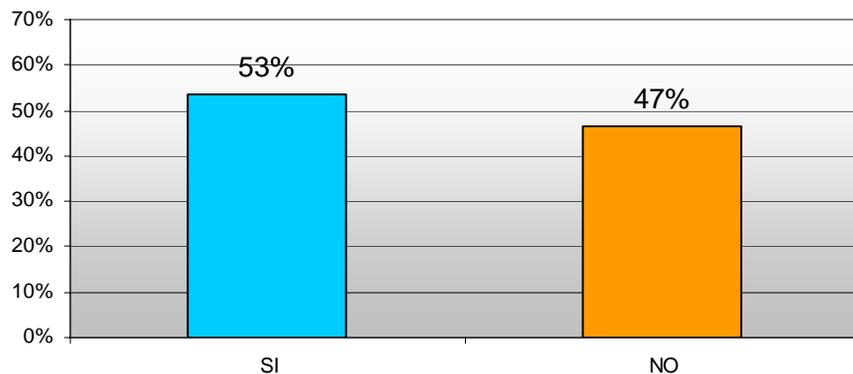
La regolazione del sedile **AVANTI/INDIETRO** è sufficiente?



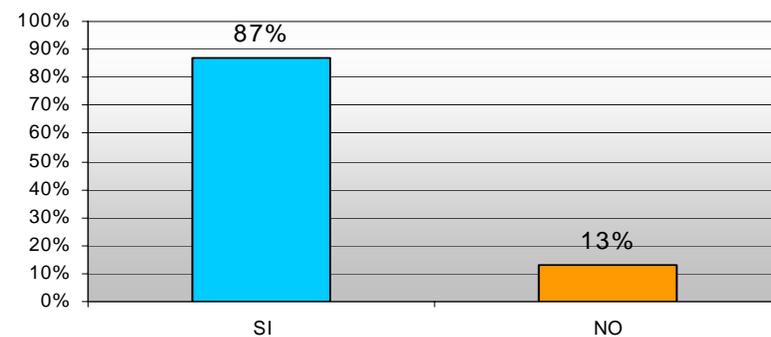
La regolazione **IN ALTEZZA** del sedile è sufficiente?



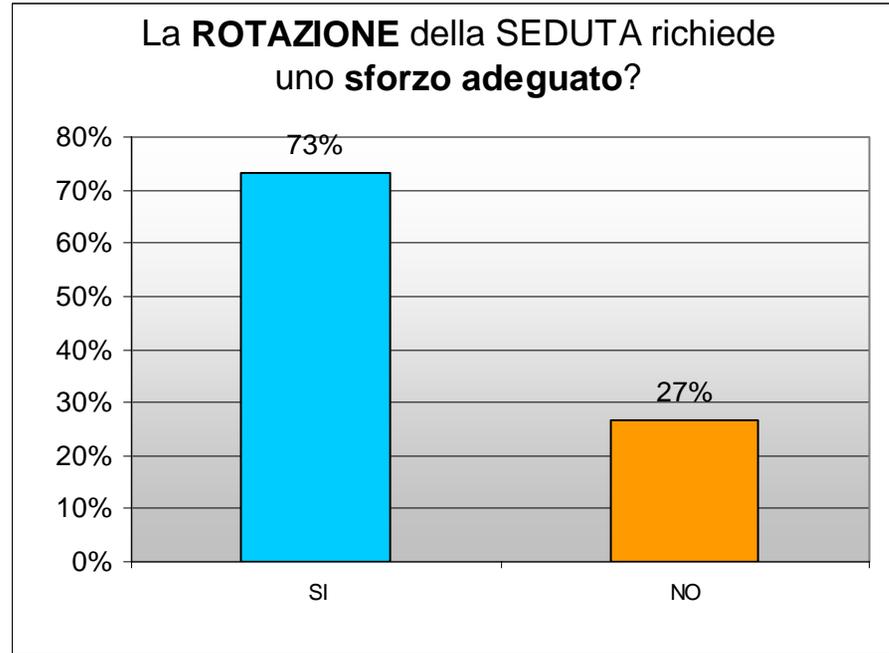
La regolazione **IN ALTEZZA** del sedile è agevole?



I braccioli sono facilmente regolabili?



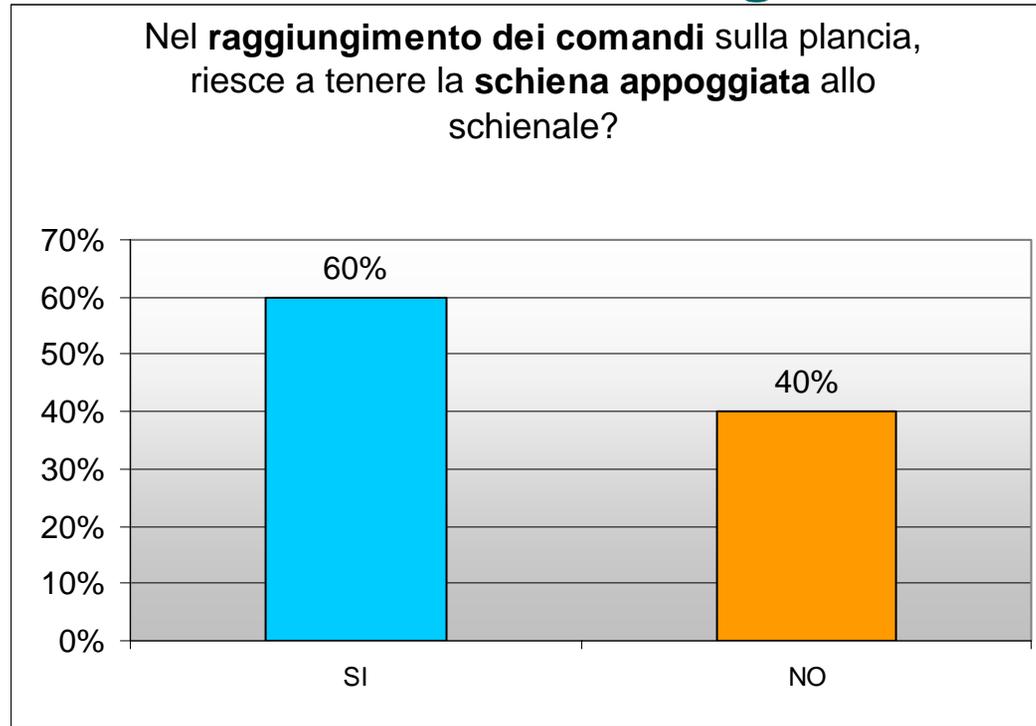
# Il nuovo sedile – le regolazioni



D: Osservazioni libere sulle regolazioni del sedile.

1. *Non mi piace la regolazione braccioli*
2. *La maniglia appendi abiti troppo esile. Va rinforzata, copiare appendi abiti del Mercedes Viano*
3. *Per portare in avanti il sedile si toccano i profili metallici sotto la seduta ( proteggere con gomme ).*
4. *Per alzare il sedile mettere maniglia opportuna.*
5. *La leva di alzamento non è molto solida e robusta, il movimento dovrebbe essere unidirezionale – solo in alto-. Personalmente mi manca la fasciatura lombare e l'inclinazione della seduta.*

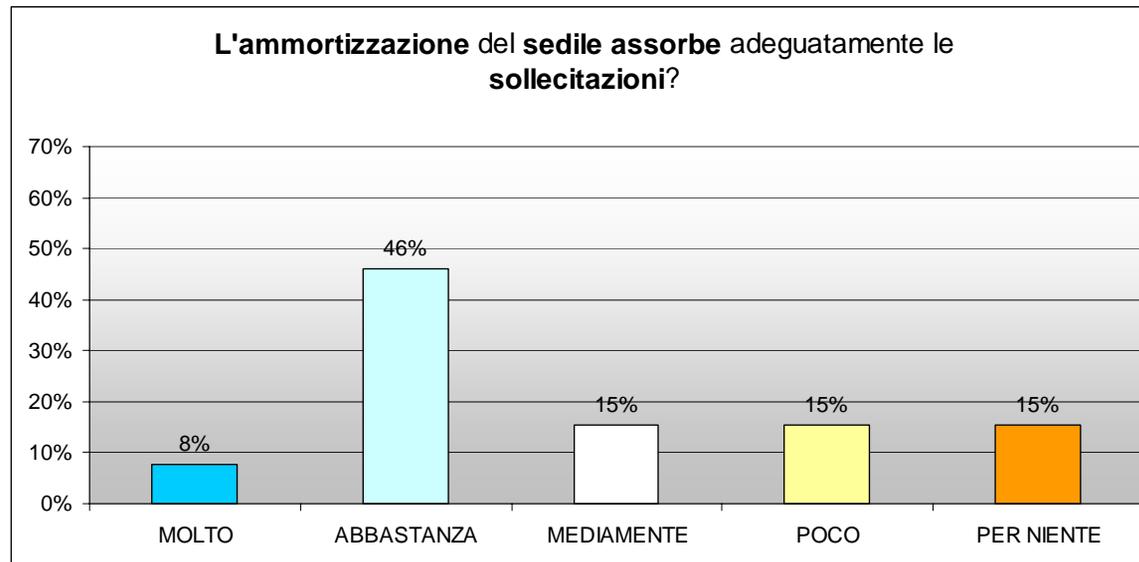
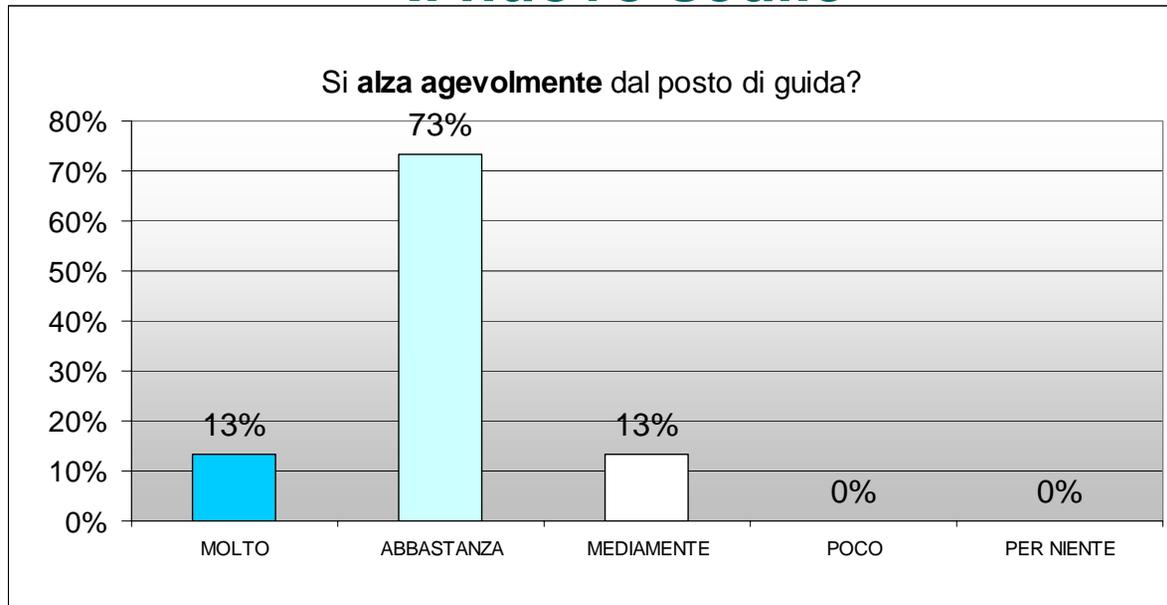
# Il nuovo sedile – le regolazioni



D: Se NO, quali dispositivi raggiunge con maggiore difficoltà?

1. *Cruscotto SCMT -RS (3)*
2. *Tenendo il sedile dietro per avere il braccio sinistro comodo sul rubinetto del freno, non raggiungo il dispositivo SCMT -RS tenendo appoggiata bene la schiena sul sedile*
3. *L'SCMT -RS dovuto al fatto che per mia comodità non portando troppo avanti il sedile per avere ampio movimento con le gambe. Interfaccia SCMT*
4. *La leva LCM .*
5. *La R.S. e tutti i comandi relativi ai monitors.*

# Il nuovo sedile



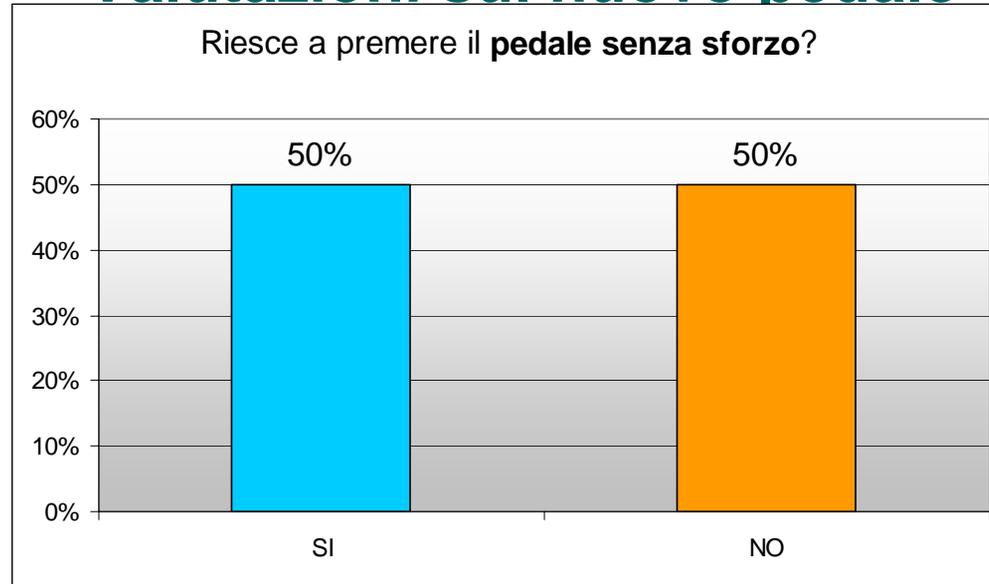
**NOTE:** Due macchinisti non hanno risposto alla domanda.

# Il nuovo sedile

D: Eventuali ulteriori osservazioni libere sul prototipo del sedile:

1. *Vorrei verificare nel tempo la manutenibilità dei tessuti.*
2. *Mettere ammortizzatore tra cassa e sedile e comunque migliorare l'ammortizzazione; dotare il sedile di un ammortizzatore regolabile*
3. *Il sedile risulta rigido.*
4. *Devono esserci leveraggi opportuni.*
5. *Dovrebbe essere ancora più robusto nel suo complesso*
6. *Aumentare lo scorrimento in avanti.*
7. *Occorre ed una più agevole regolazione dei braccioli.*
8. *Alla domanda non posso dare giudizio in quanto sul loc. 464 le sollecitazioni - verticali ed orizzontali-, sono bassissime. L' ammortizzatore andrebbe provato sui loc. E656-E646*

# Valutazioni sul nuovo pedale

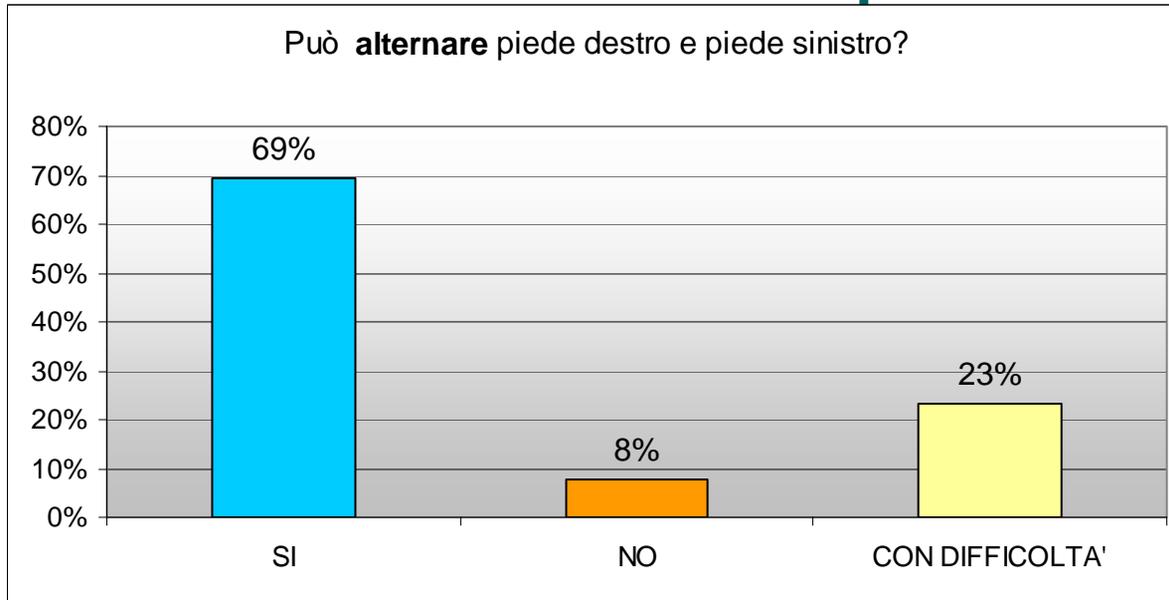


D: Se non riesce a premere il pedale senza sforzo, ne spieghi il motivo

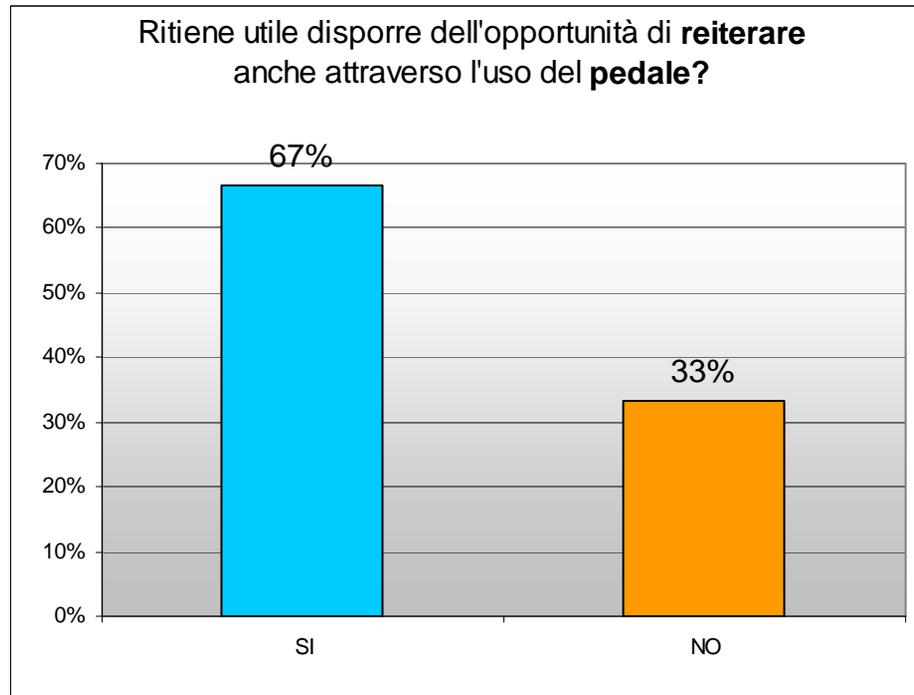
1. *Premetto che non lo uso come punto di reiterazione, provandolo lo stesso **va comunque premuto verso il basso**, anche se è fulcrato nella parte posteriore. L'escursione comunque è minore di quando era fulcrato al centro.*
2. *La dove presente ed attivo ho preferito non usare il pedale.*
3. *Non uso il pedale.*
4. *Si il pedale è **molto sensibile allo sforzo**, ma non lo uso.*
5. *Il **posizionamento del pedale rispetto a quello dei piedi, risulta sbilanciato in avanti**: occorre o spostare la pedana più indietro o avanzare maggiormente la battuta anteriore del sedile.*
6. *A **causa dell'arretramento del sedile**, necessario a garantire una posizione naturale per l' utilizzo del freno*
7. *Per muoverlo agevolmente **sono costretto ad avanzare troppo il sedile** e oltre che mi sento troppo sacrificato, la leva del freno rimane troppo arretrata.*
8. ***E troppo costrittivo**.*
9. *Perché comunque si devono fare dei movimenti forzati quindi **non naturale**.*
10. *La posizione che si preferisce è avere la possibilità di manovrare comodamente la leva del freno, questa posizione si allontana dalla pedana.*

**NOTE:** Un macchinista non ha risposto alla domanda.

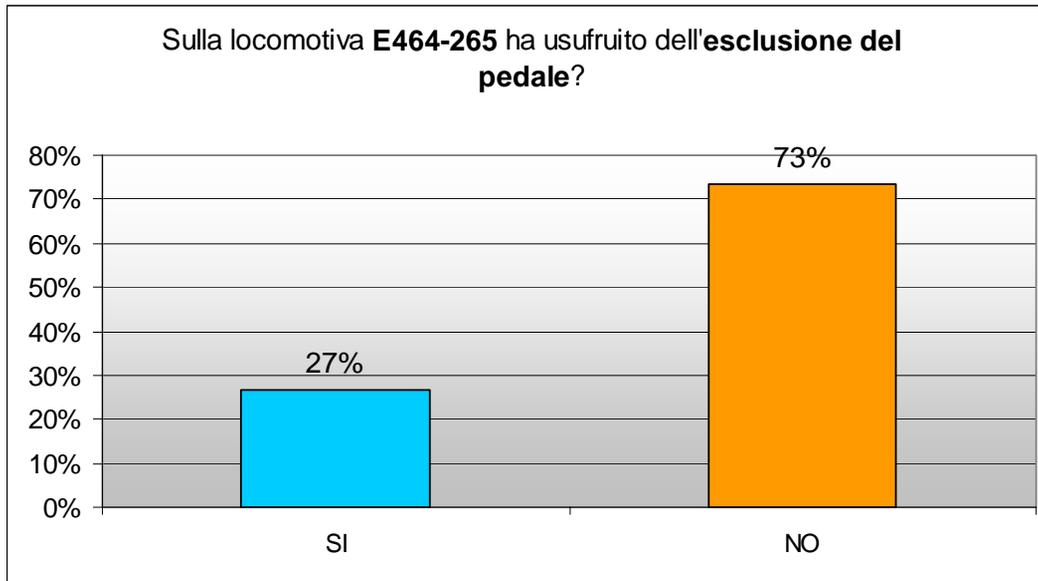
# Valutazioni sul nuovo pedale



**NOTE:** Due macchinisti non hanno risposto alla domanda.



# Valutazioni sul nuovo pedale

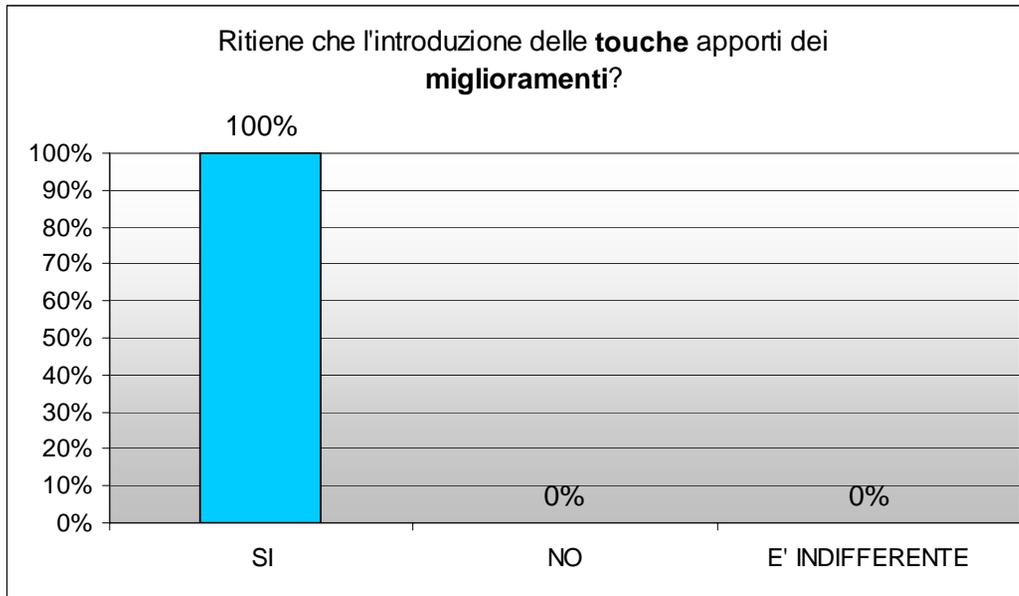


D: Se NO per quale motivo?

1. **Non ho utilizzato** il pedale come punto di reiterazione.
2. No perché se attivo o non attivo io personalmente **non l'ho mai utilizzato**.
3. Pur non avendolo escluso **non ho mai usato il pedale**.
4. Pochissima o **nulla utilizzazione dello stesso**.
5. Perché tanto non lo uso.
6. Lascerei questa opportunità.
7. E' ovvio che avere una possibilità in più per reiterare è utile (Il pedale, comunque, non deve assolutamente essere il solo mezzo per reiterare. Il Pdm deve avere la libertà di movimento, anche la possibilità di sedersi con le gambe accavallate ecc..ecc..)
8. Ritengo utile poter disporre di più punti per la reiterazione.
9. Non ritengo utile l'esclusione del pedale.
10. E' una possibilità ulteriore di reiterazione.
11. Nelle tratte effettuate e con le nuove reiterazioni la pressione del pedale avviene molto di rado, può far comodo in momenti particolari - per esempio uso del telefono-

**NOTE:** Un macchinista non ha risposto alla domanda.

# Le touche



**D:** Se SI quali miglioramenti?

1. *Meno impegnativo.*
2. *La posizione (postura) del Pdm è meno costretta e lascia più libertà di movimento.*
3. *Guida meno impegnativa dal punto di vista dello stress psico-fisico rispetto all'uso continuo del pedale, con conseguente maggiore livello di attenzione da parte del P.d.M.*
4. *Ci permette la diversificazione delle attività di reiterazione su più componenti rendendo così meno monotono e più comodo il lavoro.*
5. *Due punti in più di reiterazione anche se andrebbero spostate.*

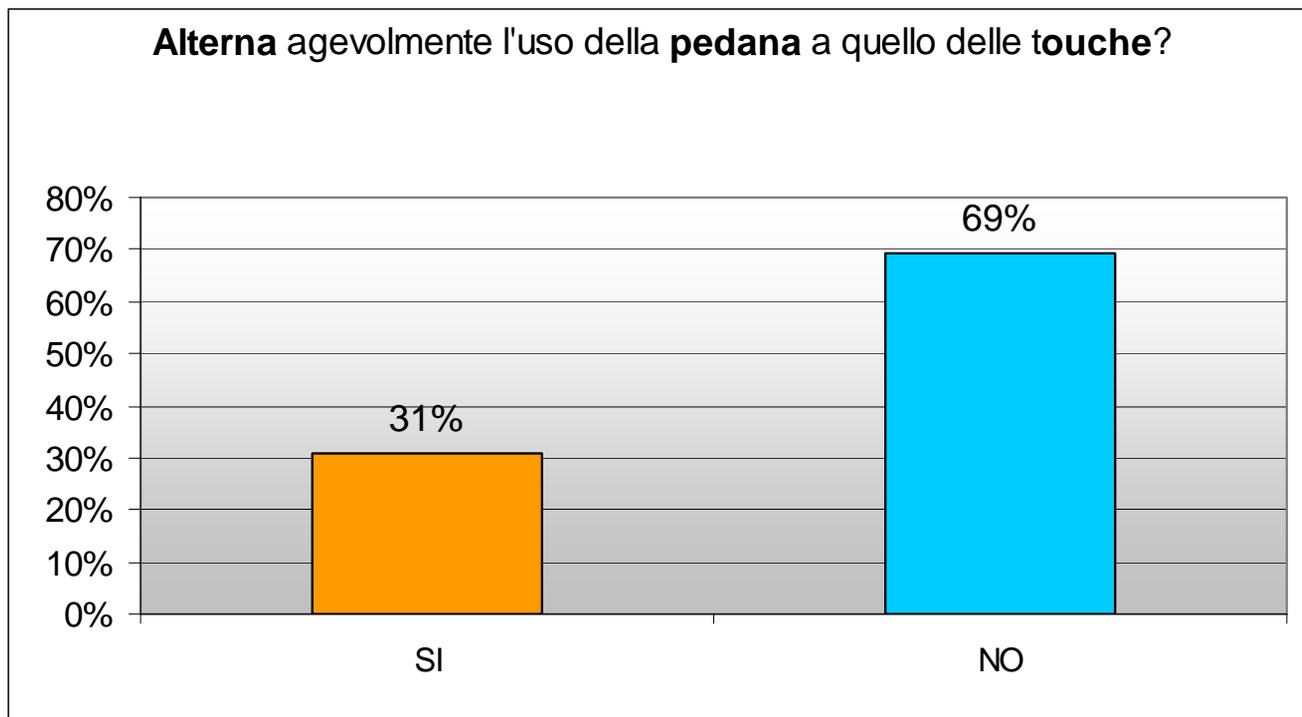
# Le touche

**D:** Se ritiene che l'introduzione delle touche apporti dei miglioramenti, elenchi quali.

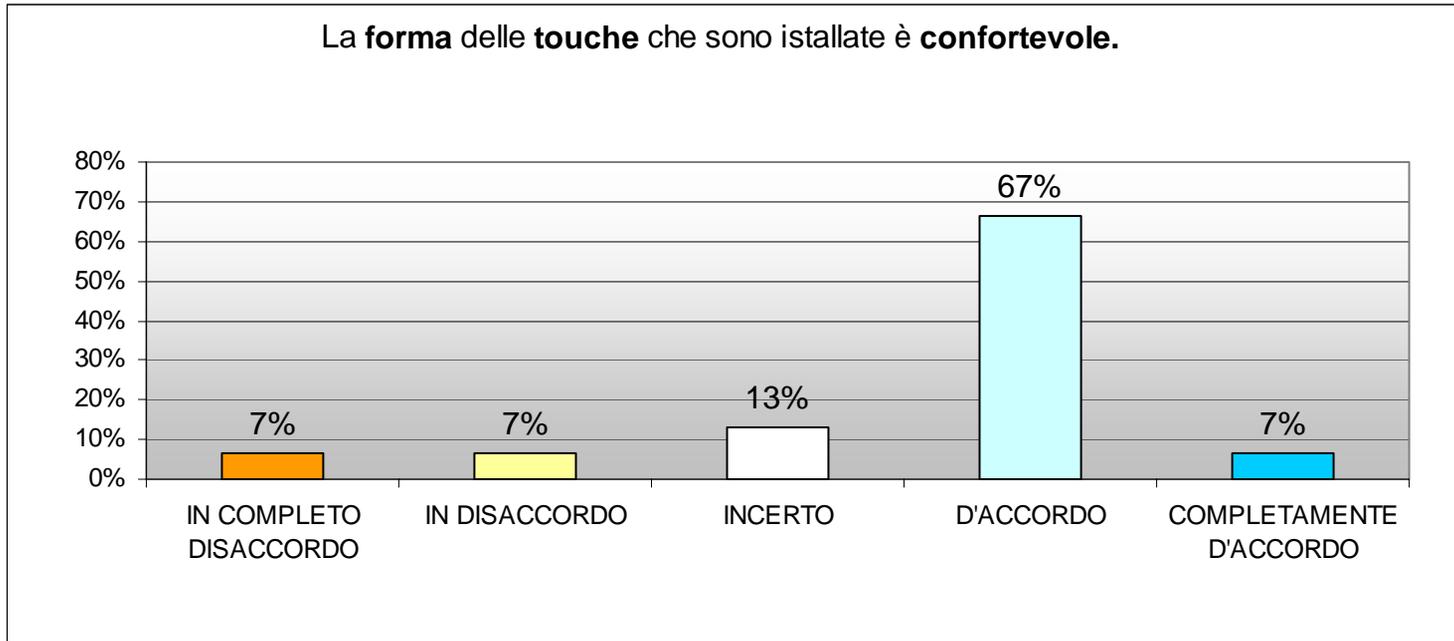
Si nota come la domanda sia stata fraintesa da alcuni macchinisti che forniscono suggerimenti per il miglioramento della disposizione/configurazione attuale delle touche

1. *Si potrebbe aggiungere un sensore a sfioramento sulla plancia a fianco della leva trazione automatica (2).*
2. *Sostituire le touche attuali con touche posizionate dietro le leve LCA e LVA e a fianco del manipolatore freno dietro le leve LINV e LCM. Le touche potranno avere forma piatta e essere di tipo piezoelettrico o essere tipo un track pad di un notebook inoltre se fosse possibile sistemarne una sulla LCA e un' altra sul manipolatore freno.*
3. *La touche dovrebbe avere la sensibilità solo in un punto centrale.*
4. *Togliere la touche di sinistra che non è mai utilizzata dato che il macchinista tende a tenere la mano sinistra sul freno. Si acquisterebbe così più spazio per utilizzo piano di appoggio moduli e quant altro.*
5. *Le touche vanno allargate, per lasciare al macchinista un po' di spazio, per poter meglio utilizzare il piano per eventuali scritturazioni.*
6. *Avere più punti di reiterazione e molto vicino al braccio o mano destro.*
7. *Si potrebbe aggiungere un sensore a sfioramento sulla plancia a fianco della leva trazione automatica. Ritengo che la forma sia comoda per il vecchio concetto di tenere la mano sempre a contatto con la touche. Ora che si è cambiato concetto basterebbe un sensore davanti la leva di trazione automatica e un sensore sulla leva freno. Potrebbe essere anche un micro spostamento in verticale della leva freno.*

# Le touche



# Le touche



**D:** se IN DISACCORDO o COMPLETAMENTE DISACCORDO per quale motivo?

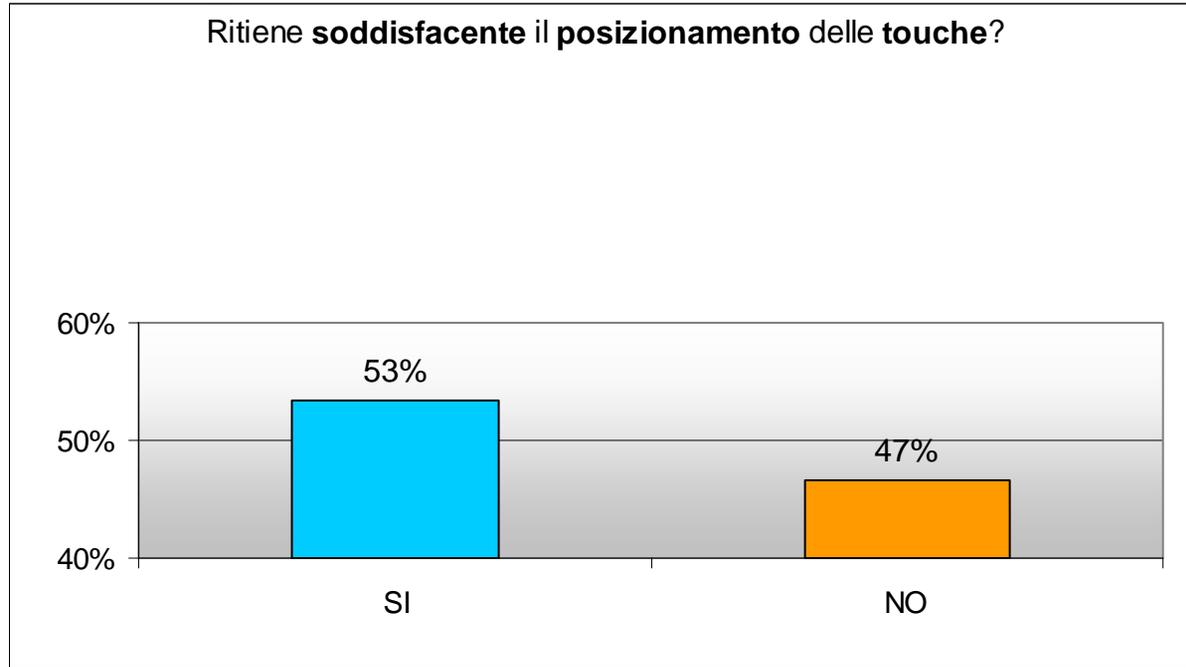
1. *In quella posizione non le uso, quindi non entro nel merito della loro forma o confort.*
2. *Si potrebbe aggiungere un sensore a sfioramento sulla plancia a fianco della leva trazione automatica.*
3. *La **forma e' confortevole** ma ormai la mano la tocca solo per reiterare.*

# Le touche

D: Come modificherebbe la forma delle touche?

1. *La touche dovrebbe essere piu' piccola come un mouse e i punti sensibili dovrebbero essere posizionati nel mouse sia sul lato Dx e Sx e anche nella parte superiore del mouse stesso.*
2. *Sul tipo di PC portatile.*
3. *Le touche potranno avere forma piatta e essere di tipo piezoelettrico o essere tipo un track pad di un notebook inoltre se fosse possibile sistemarne una sulla LCA e un'altra sul manipolatore freno.*
4. *Touche piane, lineari con una superficie maggior di contatto ed ergonomia.*
5. *Si potrebbe mettere una touche vicino la leva di trazione di una forma quadrata però bassa.*
6. *Sostituire le touche attuali con touche posizionate dietro le leve LCA e LVA e a fianco del manipolatore freno dietro le leve LINV e LCM.*
7. *Leggermente sferica di diametro di circa 5 cm.*
8. *Porta ad un errore quando la tocchi in quanto la parte laterale non trasmette impulso.*
9. *Aumentando la superficie sensibile nel modello attuale, bisogna migliorare la sensibilità*
10. *Vanno bene così.*
11. *Se obbligate a rimanere va bene così.*

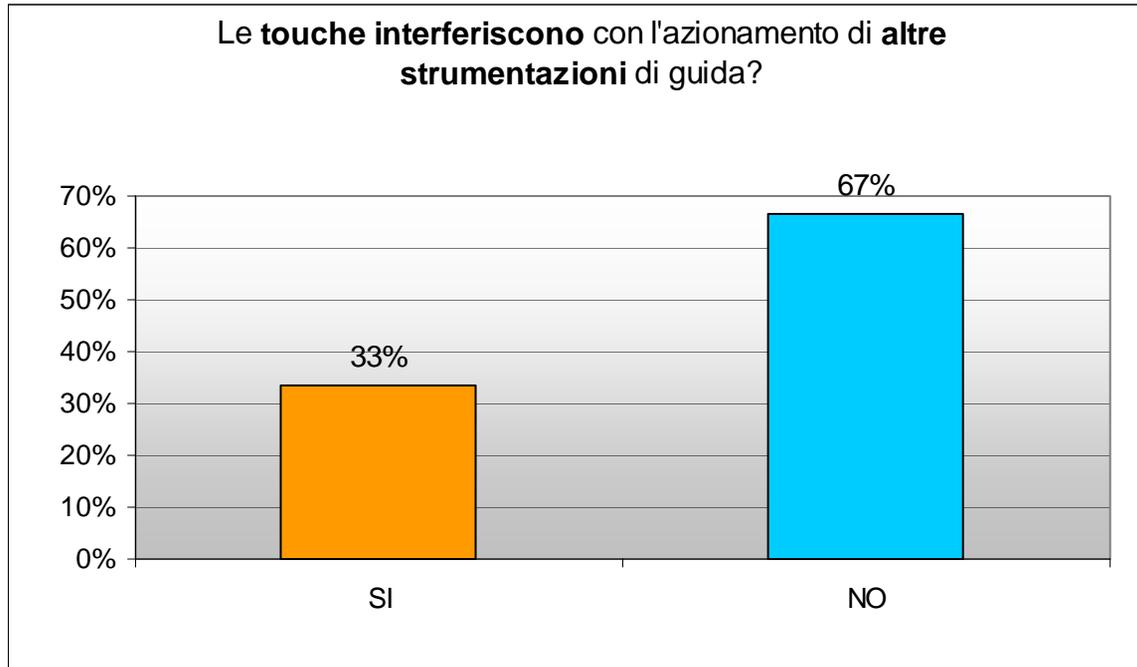
# Il posizionamento delle touche



**D:** se NO per quale motivo?

1. *La touche di sinistra interferisce con il comando del freno*
2. *Si potrebbe mettere una touche vicino la leva di trazione di una forma quadrata pero' bassa.*
3. *La touche di sinistra, essendo poco utilizzata, può essere omessa o spostata in un luogo più adatto.*
4. *La touche di sinistra non viene mai adoperata quella di destra se adoperata spesso costringe a continui movimenti del braccio e andrebbero spostate (solo i sensori) uno sopra la leva del comando del freno o nelle immediate vicinanze l'altra sulla leva di trazione automatica o realizzare una zona sensibile nella parte sottostante.*
5. *Le touche vanno posizionate in una posizione che non richieda il distacco delle mani dai comandi , un esempio potrebbe essere: A) la sinistra posizionata sul o in vicinanza del rubinetto del freno; B) la destra tra le leve LCA ed LVA tale da non distogliere la mano destra del comandi.*
6. *Si potrebbe aggiungere un sensore a sfioramento sulla plancia a fianco della leva trazione automatica. Ora che si è cambiato concetto basterebbe un sensore davanti la leva di trazione automatica e un sensore sulla leva freno. Potrebbe essere anche un micro spostamento in verticale della leva freno.*

# Le touche

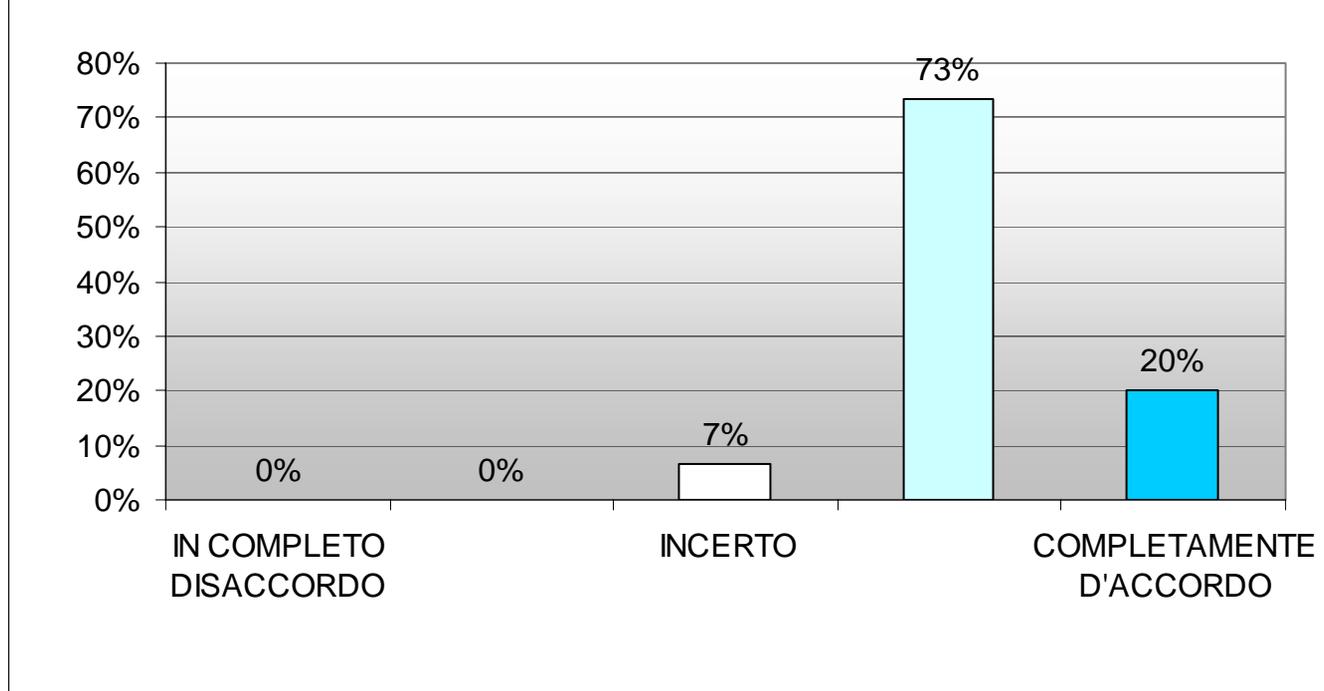


**D:** Se SI con quali?

1. *La touche di sinistra con il comando del freno.*
2. *La touche destra con l'azionamento della tromba (4).*
3. *La touche sinistra con l'azionamento delle sabbiere (2).*
4. *Se le mani si spostano per reiterare, per me interferiscono con tutto.*

# Visibilità del cruscotto SCMT

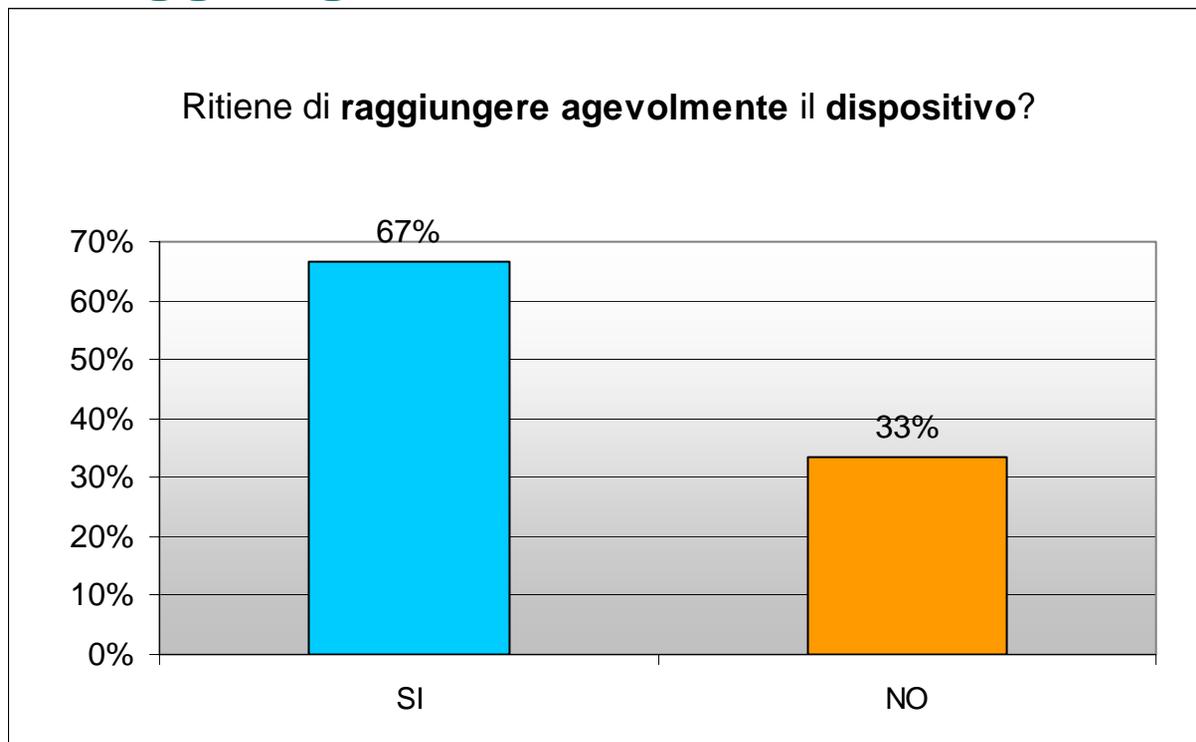
Le **informazioni** visualizzate sul cruscotto SCMT sono **chiaramente visibili.**



**D:** Se IN DISACCORDO o COMPLETO DISACCORDO per quale motivo?

*Di notte se si regola la luminosità al minimo i codici della RS si vedono molto poco.*

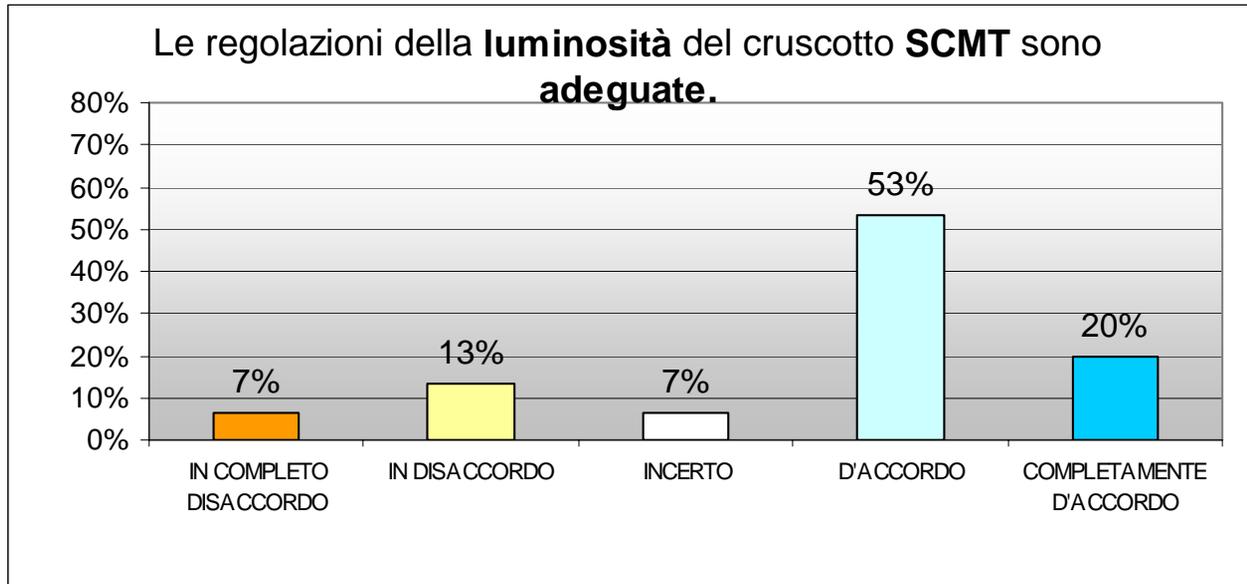
# Raggiungibilità del cruscotto SCMT



**D:** Se NO per quale motivo?

1. *Devo staccare la schiena dal sedile in quanto la **regolazione avanti / indietro del sedile è insufficiente** (3).*
2. *Poiché **posiziono la sedia leggermente dietro** per avere comodità di manovrare il rubinetto del freno con il braccio sinistro, manovro i comandi sul cruscotto SCMT non avendo la schiena appoggiata bene sul sedile.*
3. ***Mancano 2-3 cm** per raggiungere agevolmente il dispositivo.*
4. *Nella **mia posizione**, cioè quella che mi fa star comodo con la leva del freno, devo sempre spostare il corpo per toccare il dispositivo. Personalmente preferirei fosse a destra, dove e' stato messo il supporto per il telefono.*

# Luminosità del cruscotto SCMT

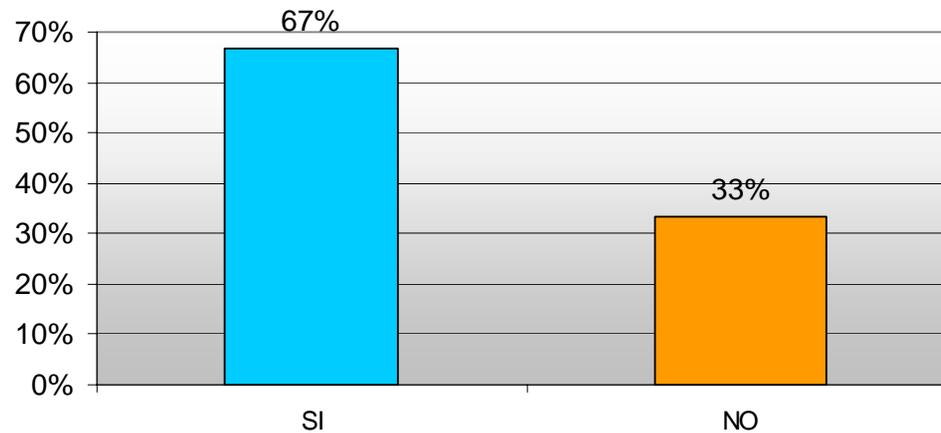


**D:** Se IN DISACCORDO o COMPLETO DISACCORDO per quale motivo?

1. *Se abbasso sotto la soglia di fastidio non si nota bene la serigrafia.*
2. *Sarebbe necessario ad ogni attivazione dell' apparecchiatura regolare in automatico la luminosità su di un livello medio-alto.*
3. *La regolazione una volta regolata non deve essere obbligatoriamente "settata" .*
4. *Evitare di regolare il display ogni volta che l' apparecchiatura viene inserita.*
5. *Di notte se si regola la luminosità al minimo i codici della RS si vedono molto poco.*
6. *La regolazione e' abbastanza soddisfacente, bisogna tener conto però che le condizioni di luminosità variano bruscamente, vedi direttissima ROMA-FIRENZE, galleria -esterno- galleria per Km e Km. Per questo insisto sulla posizione del SCMT a destra, meno impatto luminoso, meno stanchezza, meno distrazioni, perché la prima cosa da vedere e' avanti.*

# Suoneria del cruscotto SCMT

L'allarme sonoro, dovuto allo scadere del tempo lungo, è chiaramente distinguibile da altri suoni?



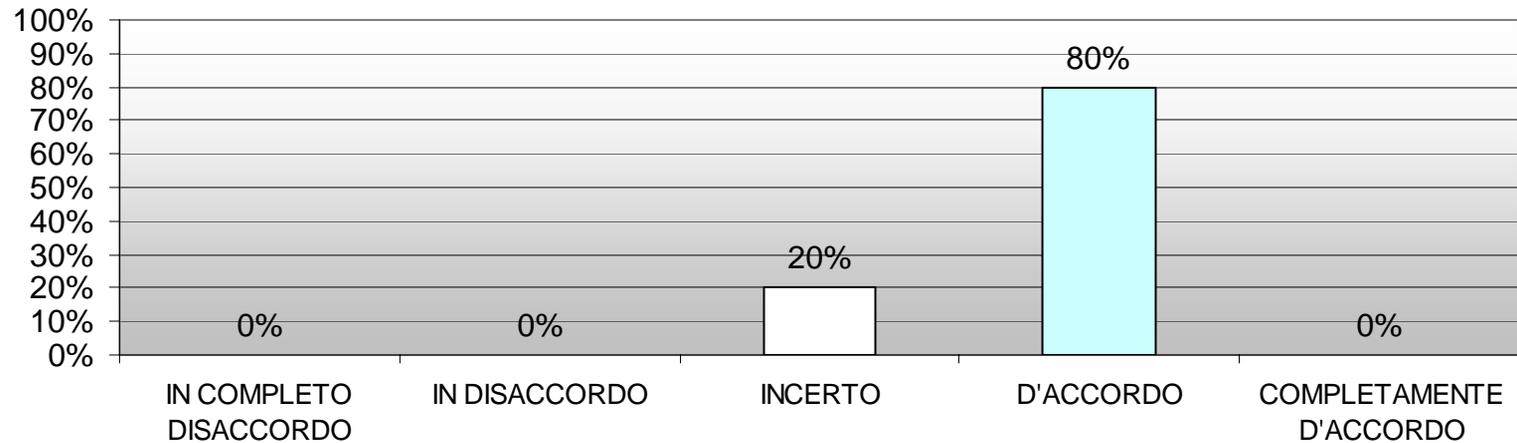
# Suoneria del cruscotto SCMT

**D:** Quale altro eventuale tipo di problema riscontra relativamente agli avvisatori acustici delle varie apparecchiature?

1. *Perché a volte suona quasi in contemporanea alla suoneria della RS causando difficoltà di interpretazione.*
2. *Difficoltoso la percezione della differenza*
3. *L'allarme sonoro dovuto allo scadere del tempo è molto simile a quello della reiterazione segnali, alcune volte è facile confondersi.*
4. *Tali avvisatori acustici non sono diversificati, non risultano essere facilmente distinguibili.*
5. *Se la loc. non fa troppo rumore, la ventilazione della climatizzazione e' silenziosa, se le porte di accesso e del corridoio chiudono bene e non fanno rumore di vento e spifferi, non ci sono problemi.*

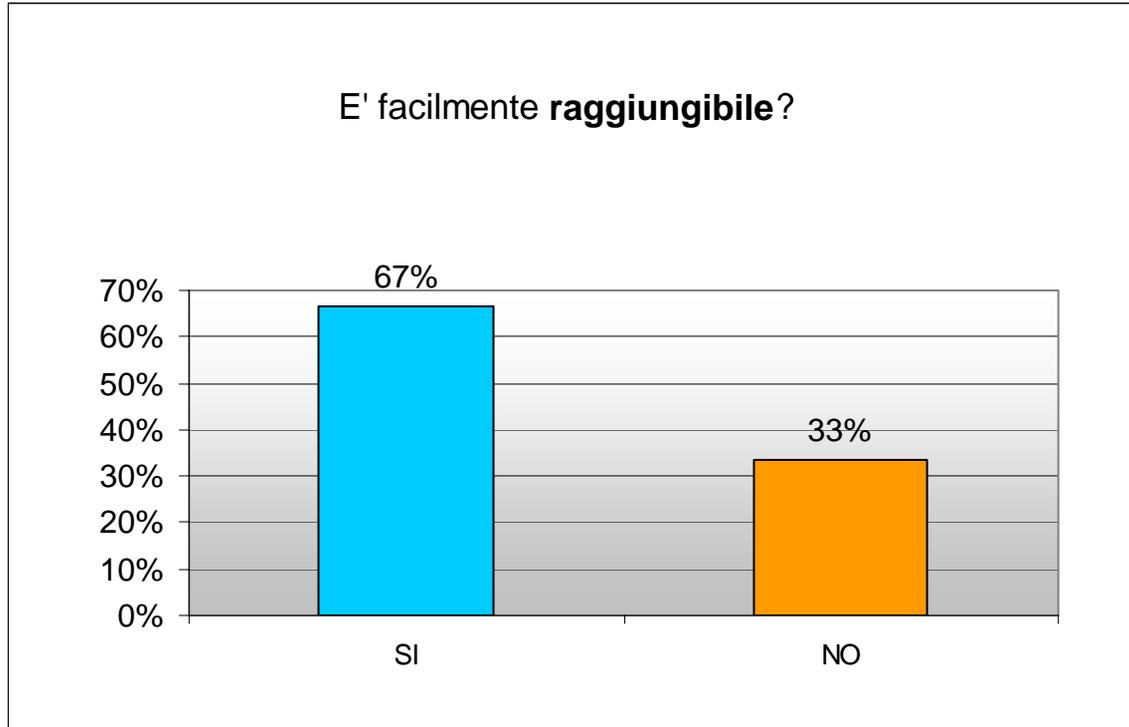
# Tachimetro SCMT

Le spie di segnalazione del tachimetro SCMT sono ben visibili

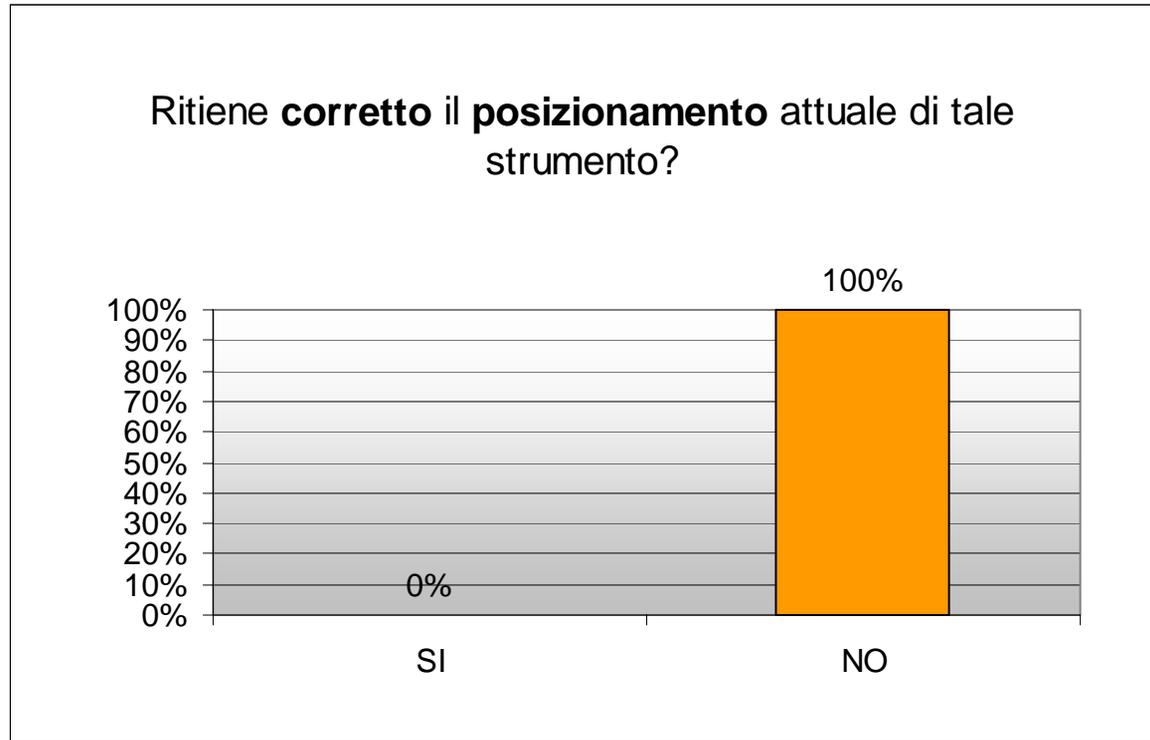


1. *Introdurre l' indicazione della velocità ridotta dopo la captazione di un codice della RS o del SCMT*
2. *Introdurre la possibilità di regolare la luminosità*

# Supporto per il telefono



# Supporto per il telefono



**D:** Se NO per quale motivo?

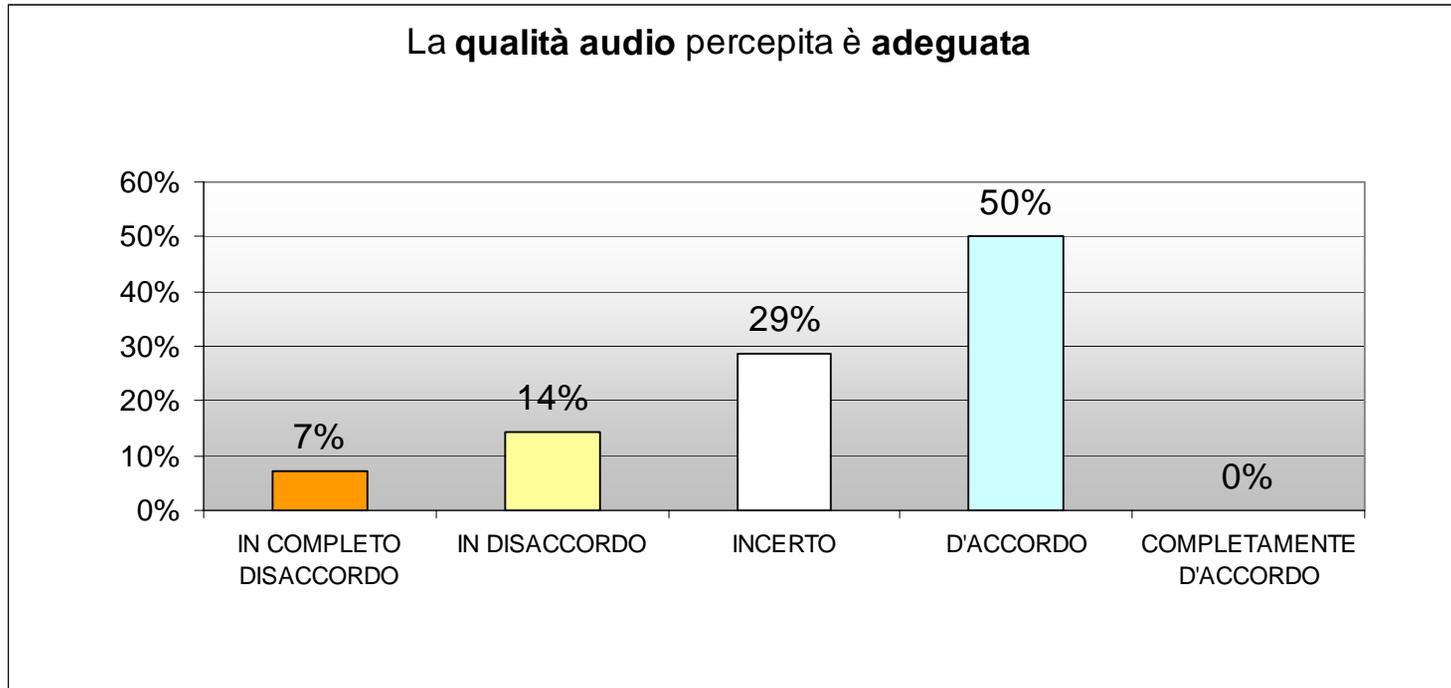
1. Il posizionamento orizzontale è errato perché **né i tasti né il display sono chiaramente visibili** ed è difficile selezionare un numero sulla tastiera. Inoltre il supporto è scomodo da raggiungere .

2. L'attuale sistema dà la **sensazione di una certa delicatezza**, specialmente il microfono esterno, da proteggere ulteriormente.

3. Deve essere **rivolto verso il macchinista ed avvicinato**, va **modificata la sua inclinazione** per permettere al macchinista di poter accedere comodamente alla tastiera oltre ad avere una buona visuale dello schermo

4. Preferirei fosse inclinato e al riparo da urti.

# Il telefono



**D:** se IN DISACCORDO o IN COMPLETO DISACCORDO per quale motivo?

1. A volte l'audio **rimbomba** o si **percepisce eco**.

2. Risulta **molto cupa, poco modulata**.

3. Posizionare l'altoparlante in alto dietro lo sportellino situato al centro del soffitto.

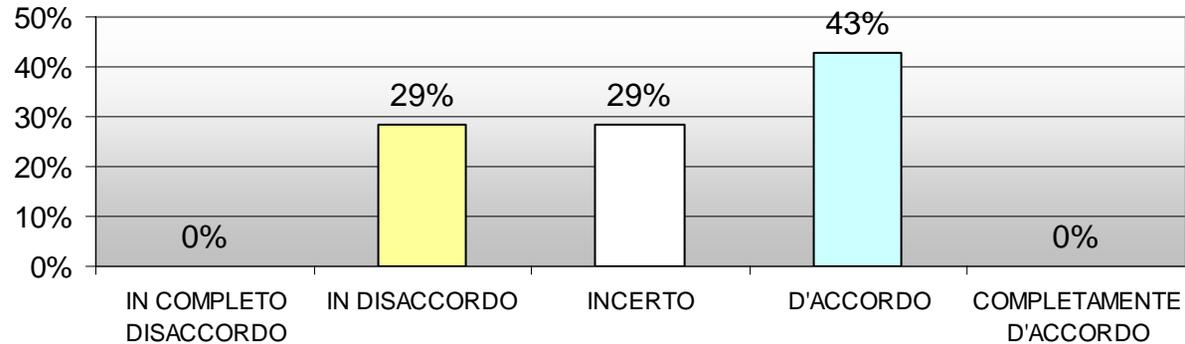
4. L'altoparlante e il microfono devono necessariamente stare tutte e due dalla parte lato macchinista guidatore.

5. Vicino all'altoparlante ci vorrebbe una manopola per regolare il volume abbastanza velocemente, alcune volte con il volume troppo alto l'altoparlante distorce e non si capisce bene

**NOTE:** Un macchinista non ha risposto alla domanda.

# Il telefono

Ha la sensazione che il suo interlocutore **riceva l'audio** in modo **adeguato**.



**D:** se IN DISACCORDO o IN COMPLETO DISACCORDO per quale motivo?

*1. Il microfono non filtra i rumori ambientali.*

*2. L'interlocutore riferisce di non ricevere correttamente la trasmissione dalla locomotiva.*

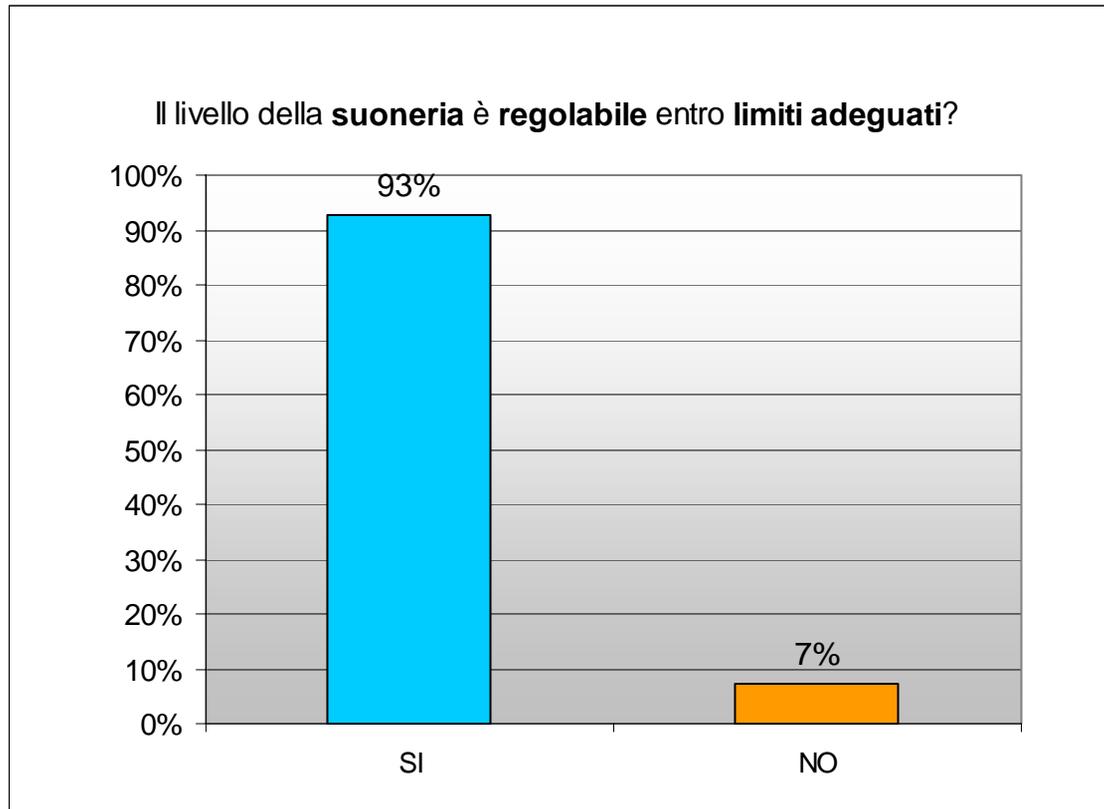
*3. Dalle conversazioni effettuate si riscontra da parte di chi ci ascolta difficoltà nel ricevere l'audio in modo adeguato.*

*4. Molte volte il mio interlocutore non capisce quello che dico.*

*5. La fase di ascolto è sufficientemente apprezzabile, ma in fase di comunicazione altre postazioni non riuscivano ad essere ascoltati per presenza di interferenza*

**NOTE:** Un macchinista non ha risposto alla domanda.

# Il telefono



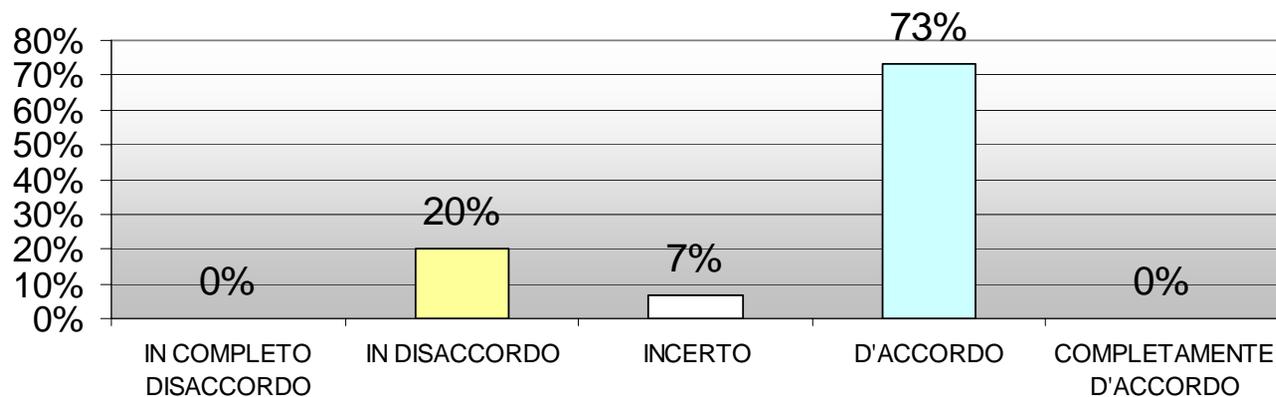
**D:** se IN DISACCORDO o IN COMPLETO DISACCORDO per quale motivo?

*1. Non è facile regolare la suoneria velocemente*

**NOTE:** Un macchinista non ha risposto alla domanda.

# Le reiterazioni

I tempi di risposta dei punti di reiterazione sono **adeguati**



**D:** se IN DISACCORDO o IN COMPLETO DISACCORDO per quale motivo?

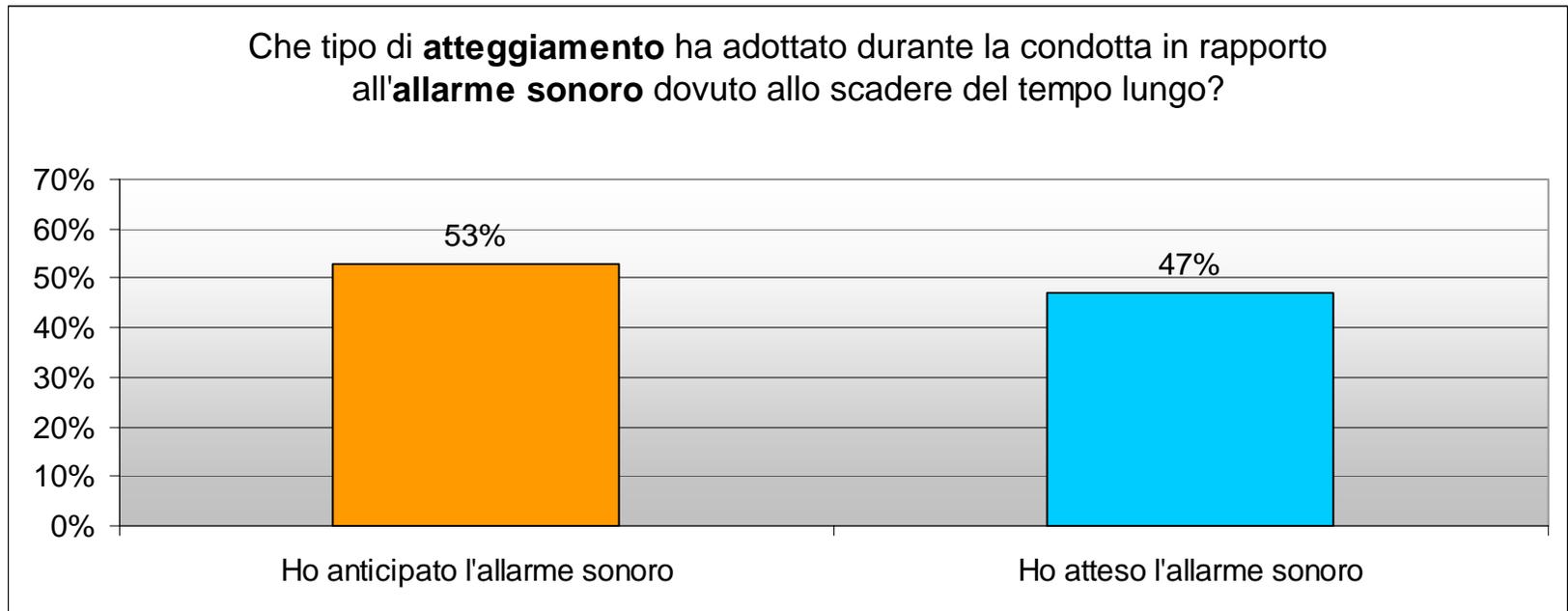
1. Sono piuttosto lunghi (2).

2. La **leva di marcia automatica** se si effettuano passaggi veloci non riesce a leggere l'informazione e non funziona come punto di reiterazione.

3. Il **pulsante tromba** reitera solo se viene premuto a fondo con tempi lunghi

4. Si avverte la necessità di **aumentare leggermente i tempi di risposta** per evitare la "rincorsa" alle suonerie.

# Atteggiamento rispetto allo scadere del tempo lungo

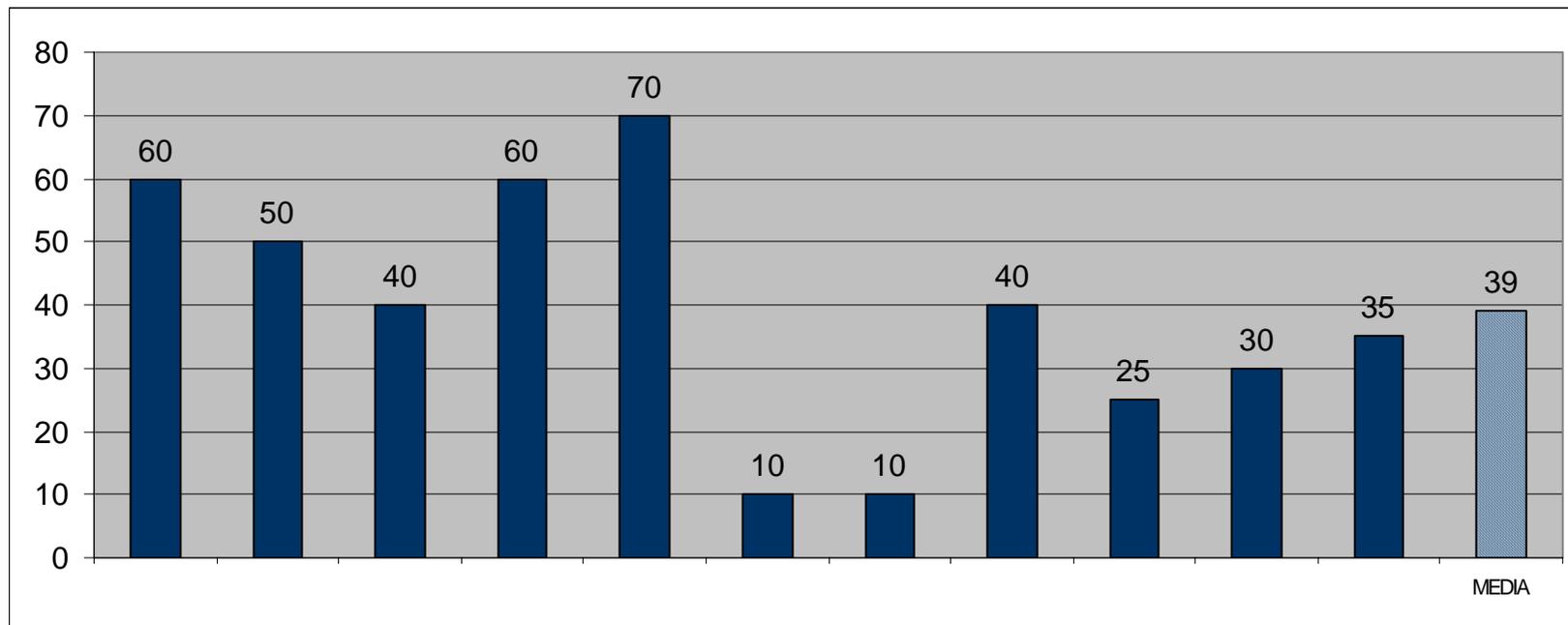


## NOTE:

Due macchinisti hanno risposto entrambe non avendo preferenza per una delle due opzioni.

# Le reiterazioni

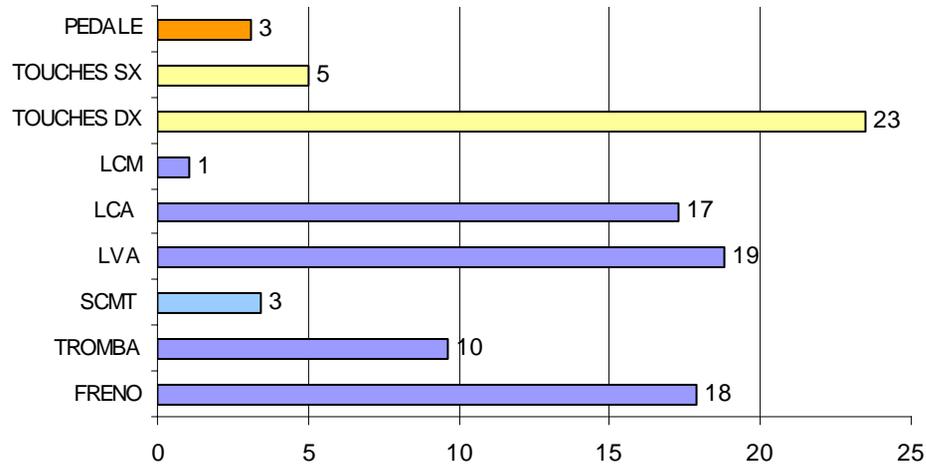
**D:** Indicativamente, quante reiterazioni di vigilanza (in percentuale) ritiene di aver compiuto fuori dalle normali operazioni di condotta?



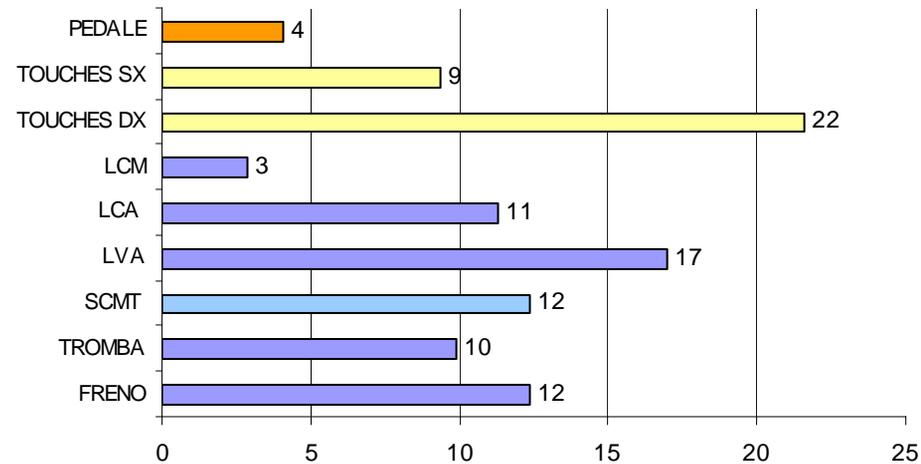
**NOTE:** Quattro macchinisti non hanno risposto alla domanda.

**D: “ Rispetto al totale delle azioni, compiute per il tacitamento, anche preventivo, dell'apparato di vigilanza, attribuisca una valutazione numerica (da 0 a 100 per un totale pari a 100) per ciascun punto di reiterazione in relazione alla tratta percorsa”**

**Nella tratta tra RMtm - RMtr e viceversa**



**Nella tratta tra RMtr - FIUM e viceversa**



**NOTE:**

Solo 11 macchinisti su 15 hanno compilato la colonna corrispondente alla tratta RM tm-RMtr.

In un caso, nella stessa tratta, la somma delle valutazioni è pari a 90 e non a 100

In un caso, nella stessa tratta, la somma delle valutazioni è pari a 105 e non a 100

In un caso, nella tratta RMtr-FIUM , la somma delle valutazioni è pari a 110 e non a 100

# Considerazioni sulle cabine della SPERIMENTAZIONE

**D:** Riporti le Sue considerazioni sulle cabine della SPERIMENTAZIONE

- 1. Purtroppo ho trovato scomoda la posizione del sedile che è in posizione disassata rispetto sia ai comandi di banco sia al cruscotto MIM (Scmt/Rs). In un quadro futuro nel ridisegnare il banco si potrebbe allineare tutti i comandi e prevedere un manipolatore freno con movimento sull'asse verticale da posizionare vicino alla LCM ma con comando a depressione (vedasi banchi europei taurus, E189, E485, SBB460 ecc..) manca inoltre una pinza ferma moduli.*
- 2. Migliorate rispetto a prima.*
- 3. Più confortevoli delle precedenti per un sedile di guida più comodo e i vari punti di reiterazione che impegnano in modo minore delle precedenti*
- 4. Le cabine sperimentate hanno maggior libertà di movimento, meno costrittive per il Pdm.*
- 5. Buona organizzazione ed ottima assistenza da parte del personale addetto.*

# Considerazioni sulle cabine della SPERIMENTAZIONE

**D:** Riporti le Sue considerazioni sulle cabine della SPERIMENTAZIONE

6. *Le cabine del 464 sono adatte per la sperimentazione larghe, abbastanza silenziose.*
7. *Ritengo che le cabine siano confortevoli è leggermente migliorata l'insonorizzazione il problema grande è la rumorosità della scarica atto inserzione piastra nel corridoio insopportabile.*
8. *Buona l'insonorizzazione, resta da risolvere il problema dello scarico d' aria nel corridoio, durante l' inserzione pneumatica dell' SCMT*
9. *Sono sicuramente migliorabili*
10. *Ottime considerazioni dal momento che non bisogna piu dare la presenza del pedale con il piede in tensione.*
11. *Si potevano fare piu differenze tra le configurazioni,*
  - *tre sedili diversi*
  - *tre touche diverse - anche posizioni*
  - *tre posizioni SCMT - quella di ora, piu in basso, a destra*

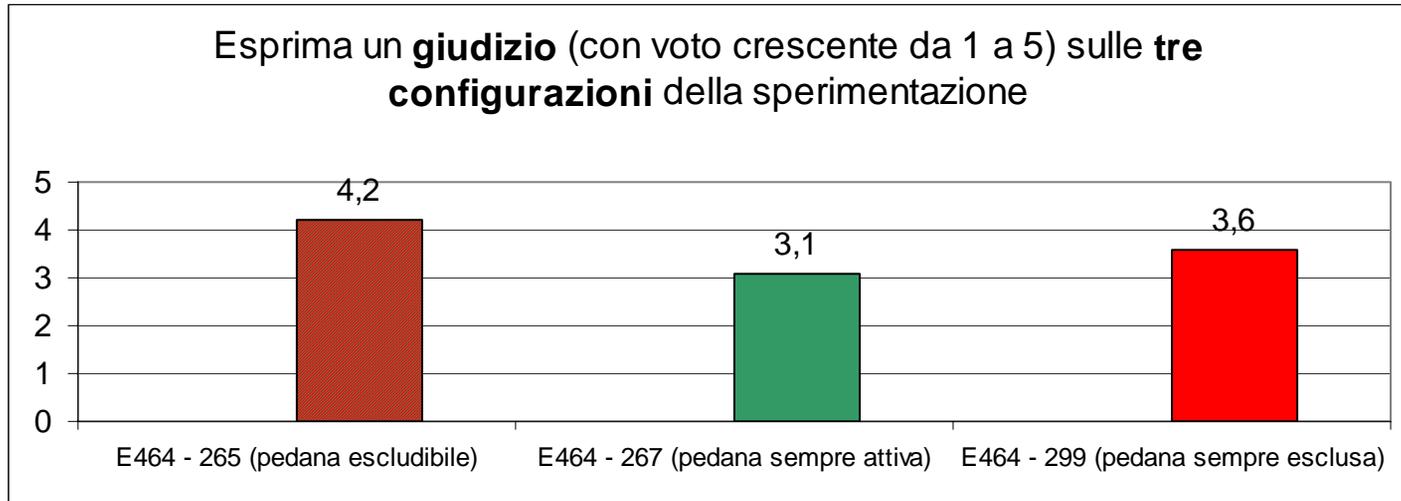
**NOTE:** Quattromacchinisti non hanno risposto alla domanda.

# Miglioramento del confort generale della cabina

**D:** Ritiene che il confort generale delle cabine della sperimentazione sia **migliorato** rispetto alla configurazione precedente della E464?

1. *Io penso che sia migliorato il confort generale rispetto al vecchio e deleterio vacma.*
2. *Si, si ha una guida meno stressante*
3. *Le cabine sperimentate hanno un confort superiore a quelle su cui è installato il vacma e comunque inferiore a quelle in cui il sistema di vigilanza è totalmente assente. Le reiterazioni non dovute agli eventi di condotta disturbano il PDM.*
4. *Molto poco*
5. *Buona l'insonorizzazione, resta da risolvere il problema dello scarico d' aria nel corridoio, durante l' inserzione pneumatica dell' SCMT*
6. *Sicuramente*
7. *Poco perché già le ritenevo sufficientemente buone.*
8. *Si sedile più comodo, dei comandi più raggiungibili*
9. *Per un maggior confort della macchina tocca trasferire: inseritore SCMT (con scarico esterno), commutatore 78 poli, DIS, inseritore Batt. dal corridoio, all'interno della cab. di guida. La necessità si manifesta durante i molteplici "cambi banco" passando dal corridoio dove troviamo specialmente nei mesi caldi temperature elevate, alla Cab di guida magari climatizzata.*
- 10 *La cabina della 464 ha un confort di guida eccezionale rispetto a qualsiasi altro locomotore*

# L'opzione PEDALE



E464 - 265 (pedana escludibile)	5	3	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	3	3
E464 - 267 (pedana sempre attiva)	3	3	5	1	2	5	2	1	5	4	2	4	3	3	3
E464 - 299 (pedana sempre esclusa)	5	3	5	4	5	1	1	5	5	1	2	4	5	5	3

# Preferisce una delle tre configurazioni rispetto alle altre? Per quale motivo?

1. 464-265 Preferisco usare la touche, solo in caso eccezionale mi puo' capitare di usare il pedale. 464-299 perche' non tutte le loc. sono spaziose e comode come la 464, ad es. il 646. Quindi il pedale diventa un ingombro.
2. 464299, perché non utilizzo il pedale come punto di reiterazione. Il comando che uso di solito è la leva LVA
3. 464-265 va bene. - Per far decidere liberamente il P.d.M in relazione al fastidio o meno di tale apparecchiatura (e quindi indebiti interventi)
4. No
5. Il sottoscritto ha usato esclusivamente le touche . Per quanto affermato in precedenza (la pedana sempre attiva).
6. Non ho preferenze perché il problema se c' è o non c' è la pedana non sussiste perché ho sempre evitato di pedalare, effettuando in tutti i casi un ottimo servizio
- 7.464-299 Poiché non uso il pedale, avendo una posizione di guida con le gambe leggermente divaricate

# Preferisce una delle tre configurazioni rispetto alle altre? Per quale motivo?

8. Pur essendo un punto di reiterazione in più, l'uso del pedale risulta essere alquanto superfluo, oltre a rappresentare un elemento psicologicamente invasivo.
9. Sì, 464-267 mi offre sempre la possibilità di utilizzare un punto in più per reiterare
10. Perché anche se sono favorevole alle touche, trovo il pedale molto comodo.
11. Sì quella senza pedana perché mentalmente non mi condiziona nel poggiare i piedi al centro della pedana e sentire che cede.
12. La E464- 265, secondo me, è più completa
13. Possibilità di esecuzione pedana che consenta un ulteriore punto di reiterazione, lasciando la scelta dell' operatore
14. Pedana sempre attiva o escludibile per avere un punto in più di reiterazione
15. La 267, malgrado venga spinta pochissimo, la pedana e' un altro punto di reiterazione che può far comodo in determinate situazioni comunque la forma della pedana la cambierei.

# OSSERVAZIONI LIBERE

**Non** e' vero che tutti i meccanismi **sono celati dietro un carter** per evitare intrusioni ( ed eventuali infortuni) come scritto nel manuale di formazione pag. 20. Se inavvertitamente si tiene la mano nella sede dopo lo spostamento del sedile tramite il pantografo e si regola il sedile con la slitta le dita possono subire un infortunio.

Si potrebbe prevedere una **fotocellula** o fascio di infrarossi posizionati sui lati del banco per azzerare il tempo lungo azionando le braccia, oppure un **sistema di riconoscimento vocale** per reiterare.

All' attivazione del MIM il sistema potrebbe chiedere al macchinista di **pronunciare una frase** onde tararsi sulle sue frequenze vocali. Tale sistema potrebbe essere implementato anche sulle locomotive tradizionali dove è più difficile montare le reiterazioni. Comunque visto che le macchine elettroniche in Italia sono ancora la minoranza vorrei vedere il sistema delle reiterazioni montato su una 444 oppure su un 636 oppure 801-940.

Credo che di strada da fare ce ne sia ancora tanta perchè il **rinnovo del parco** acchine non è immediato.

Ritengo la **sperimentazione adeguata** allo scopo prefissato. L'uso dei punti di reiterazione ha permesso al macchinista di svolgere il proprio lavoro nel modo più a lui usuale riducendo, quindi, eventuali distrazioni dalla guida dovute all'uso di apparecchiature non idonee. **Da migliorare**, comunque, **alcune regolazioni** quali: sedile, tempi di reiterazione, posizionamento touche, ecc.

# OSSERVAZIONI LIBERE

C' è un effettivo **miglioramento** per quanto riguarda la condizione lavorativa del macchinista, bisogna sforzarsi per rendere ancora piu confortevole un controllo dello stato di attenzione con una touche sulla plancia, come ho già indicato.

Ritengo di essere **abbastanza soddisfatto** da come sono stati eseguiti i test, ma maggiormente dal funzionamento delle apparecchiature e del sistema di vigilanza eccetto per le annotazioni sopra descritte e cioè prima di tutto la distinzione dei suoni tra vigilante e RS