



Società Anonima Italiana

GIO. ANSALDO & C.



Materiale "ANSALDO - TURRINELLI,"

Progetti e Studi



TRAINATRICE ELETTRICA "ANSALDO TURRINELLI"

(tipo artiglieria)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI ASSOLUTAMENTE SPECIALI

al nostro Tipo

L'applicazione dello sforzo di trazione varia per gradi quasi insensibili da Kg/ 0 a Kg. 4000 senza strappi.

La velocità è regolabile da 0 a 30 Km.

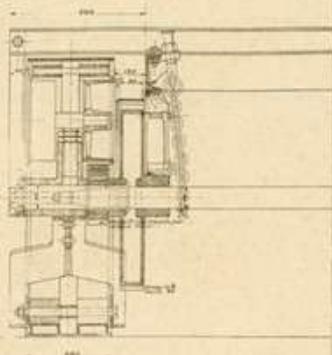
Può servire come centrale elettrica per una potenza di 100 ./. 150 HP. per qualche tempo e normalmente di 50 HP. effettivi (50 perforatrici, ventilatori, pompe, proiettori, ecc.) insensibile agli sbalzi di carico.

TRAINATRICE ELETTRICA

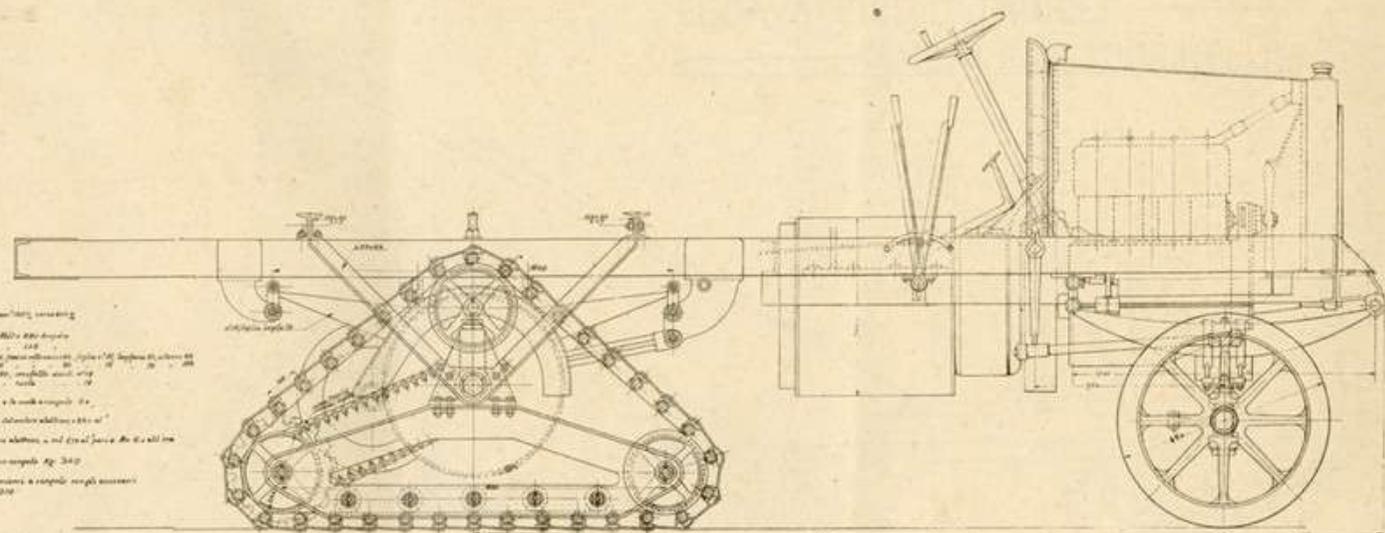
ANSALDO TURRINELLI

Questo disegno dimostra come nella trat_
trice ordinaria si possa sostituire alle ruote il
dispositivo a catene che permette di applicare la
macchina a sforzi di trazione che possano raggiun_
gere 10 ./ 12000 Kg. per gli spunti e Kg. 6000 di
sforzo normale.

Sono progettati e pronti per l'eventuale
costruzione, tutti i disegni di dettaglio.



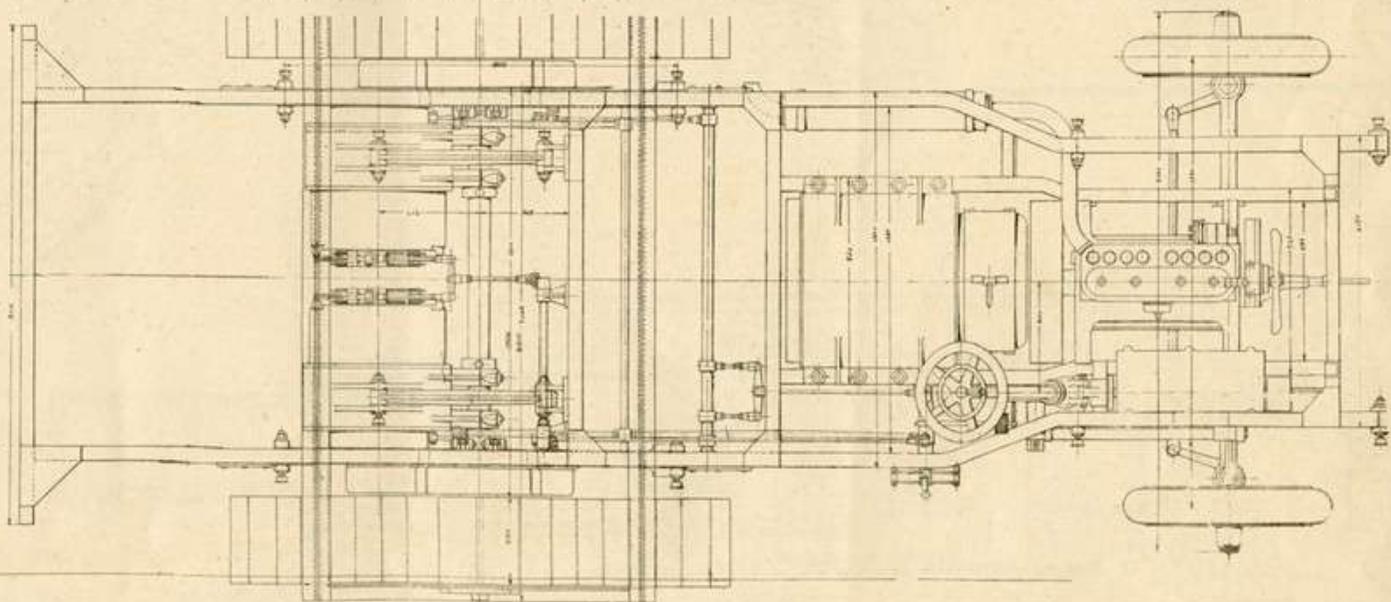
Motore a benzina "SP" "Caudino" n. 1011, 100 CV
 80 HP 1200 giri al
 min. 30 sec. a 1000 giri al min. 100 sec.
 Motori elettrici 30 HP 800 giri al min. 100 A
 Catena Rendlo-Passo 4,4 S - PIGNONE DENTI 15
 RUOTA - 19
 Rapporto di trasmissione 9,5
 Percorso del cingolo con motore a 800 giri al min. 240
 Peso complessivo dei due cingoli completi Kg 2000



TRAINATRICE ELETTRICA "ANSALDO TURRINELLI"

MOTORE A BENZINA "SP" "Caudino" n. 1011, 100 CV
 80 HP 1200 giri
 GENERATRICE 30 HP 1200 giri al min. 100 V 200 A
 MOTORI ELETTRICI 30 HP 800 giri al min. 100 A
 CATENA RENDLO-PASSO 4,4 S - PIGNONE DENTI 15
 RUOTA - 19
 RAPPORTO DI TRASMISSIONE 9,5
 PERCORSO DEL CINGOLO CON MOTORE A 800 giri al min. 240
 PESO COMPLESSIVO DEI DUE CINGOLI COMPLETI Kg 2000

SOC. AN. ITALIANA
GIOV. ANSALDO & C.



ESCAVATRICE DI TRINCEE "PUSSELO TURBODIESEL"

Applicazione dimostrativa per un caso speciale
del sistema di trazione di cui alla tavola precedente
te.

Motore Benzina 50 HP.

Generatrice 35 KW. 1200 giri Tipo A. T.

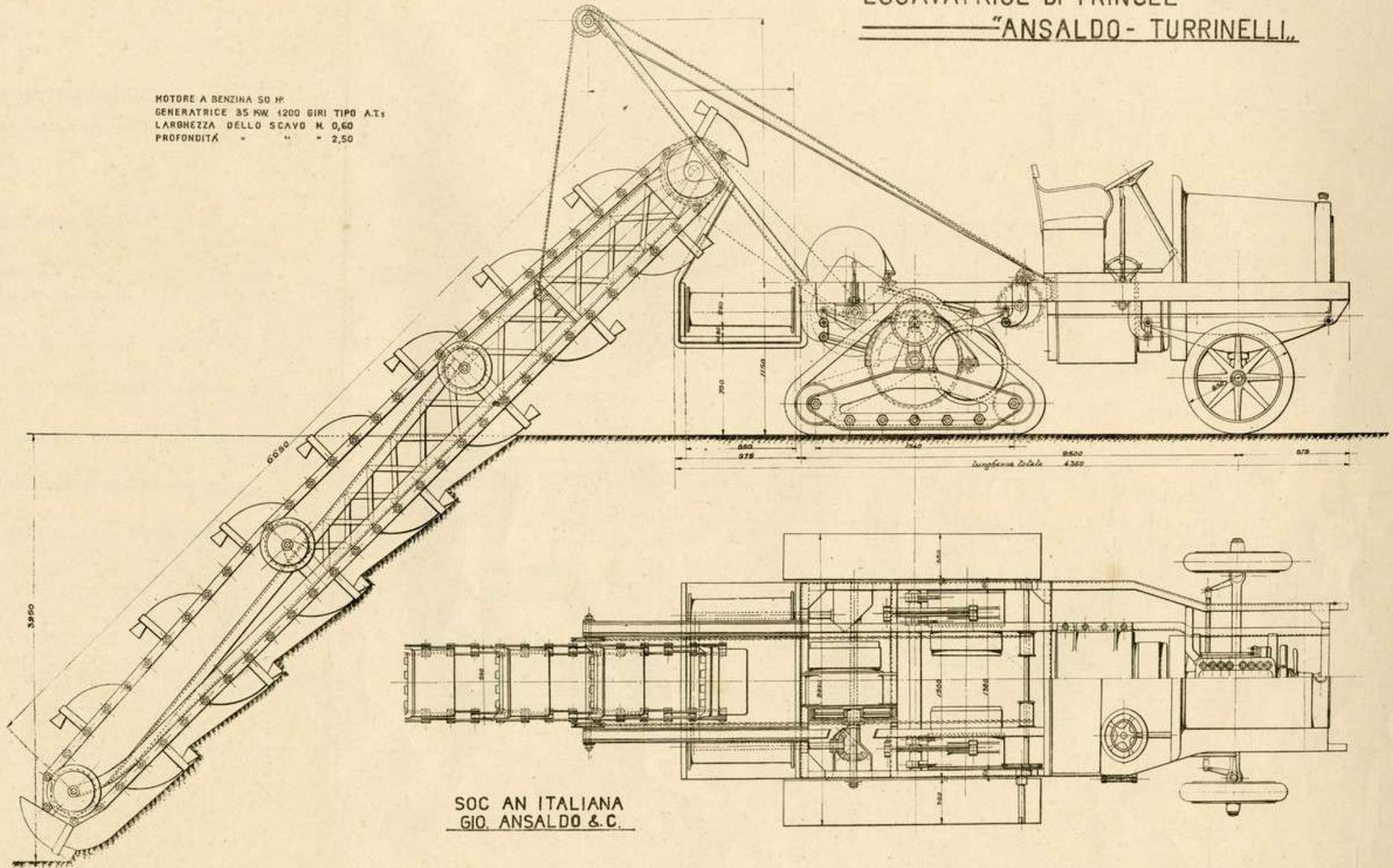
Larghezza dello scavo Mt. 0.60

Profondità " " " 2.50

Velocità di scavo a seconda del terreno: da due
metri a 4 Km. all'ora.

ESCAVATRICE DI TRINCEE
 "ANSALDO - TURRINELLI"

MOTORE A BENZINA 50 HP
 GENERATRICE 35 KW 1200 GIRI TIPO A.T.
 LARGHEZZA DELLO SCAVO M. 0,60
 PROFONDITÀ " " " 2,50



SOC AN ITALIANA
 GIO. ANSALDO & C.

CARRO LOCOMOTIVA

ANSAIDO TURRINELLI

= IN CORSO DI COSTRUZIONE =

= Un esemplare =

E' la trattrice per artiglieria = senza
verricello scarrabile, ma con lo chassis allungato;
ha le stesse caratteristiche speciali, ma può esse__
re costruito per portare fino a 8 ./ . 10 tonnellate.

CARRO ELETTRICO AD ACCUMULATORI "ANSALDO TURRINELLI"

portata da 3 a 6 Tonn.- Tipo - E - 716

(in corso di costruzione)

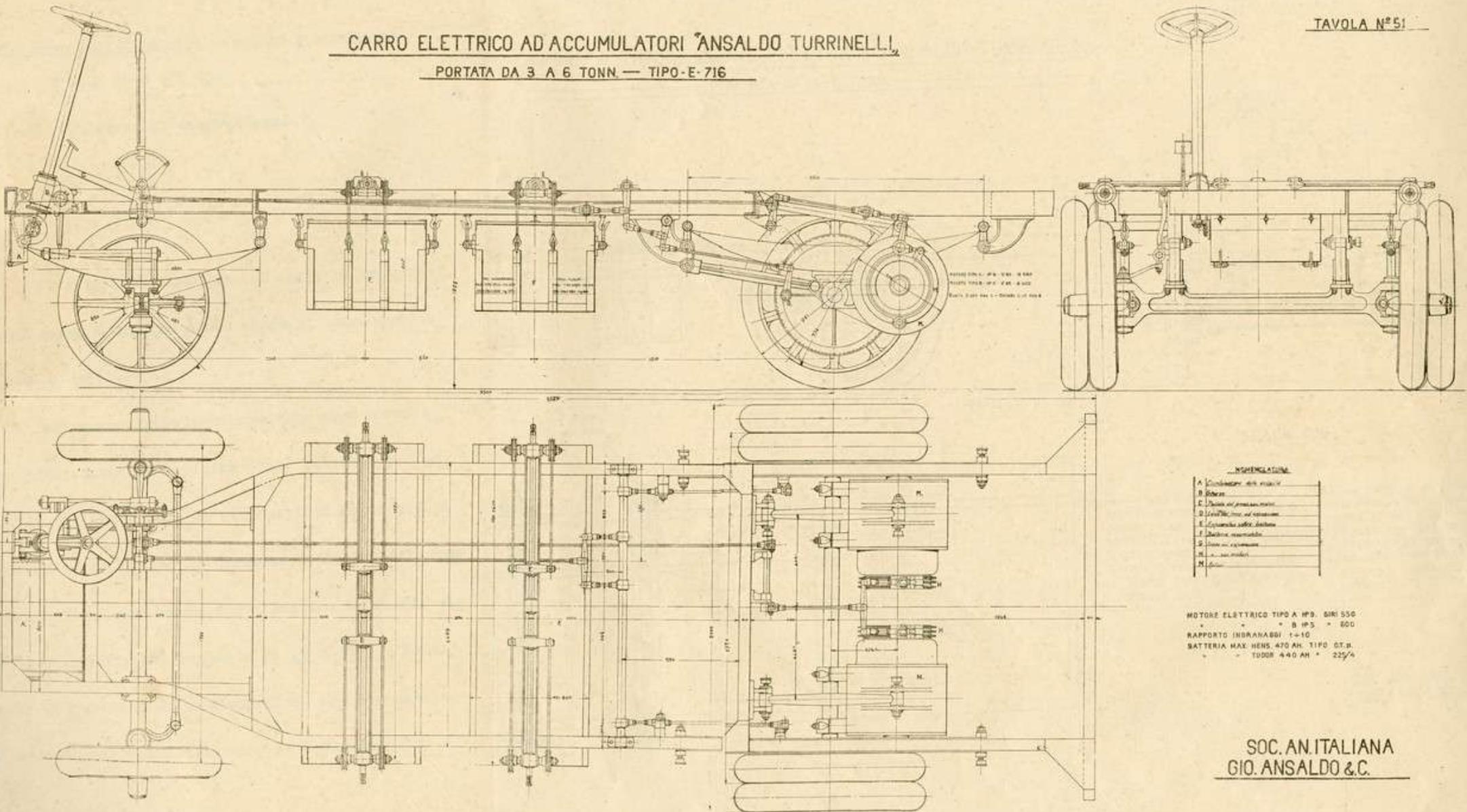
GARATTERISTICHE ASSOLUTAMENTE SPECIALI - MASSIMA ECONOMIA D'ESERCIZIO - LE SCOSSE PIU' VIOLENTI DURANTE IL TRAFFICO NON HANNO INFLUENZA SUI MOTORI.

Questo carro viene usato consumando sola energia elettrica la quale, utilizzata di notte per la carica delle batterie di accumulatori costa poco o nulla. Il fornitore degli accumulatori in tempi normali, ne assume a forfait la manutenzione ed il ricambio a pochi centesimi per Km. di percorso. La manutenzione necessaria e la lubrificazione non importano spese sensibili non essendovi nella macchina innesti, cambi di velocità differenziali o catene. Le gomme vengono garantite per una durata doppia in confronto agli autocarri a benzina.

Per queste ragioni il ns/ autocarro è il più pratico ed il più economico, solo inconveniente il percorso limitato in ragione della capacità della batteria di accumulatori (da 40 a 80 Km.) per ogni batteria secondo dei carichi e delle strade.

CARRO ELETTRICO AD ACCUMULATORI ANSALDO TURRINELLI
PORTATA DA 3 A 6 TONN. — TIPO-E-716

TAVOLA N° 51



...NOMENCLATURA

A	Condensatore del motore
B	Diagonale
C	Diagonale di protezione
D	Trasmissione del motore
E	Cilindro della batteria
F	Batteria accumulatore
G	Carroccia di sostegno
H
I
M

MOTORE ELETTRICO TIPO A HPB. BIRI 550
 - B HPB = 500
 RAPPORTO INGRANAGGI 1-10
 BATTERIA MAX HENS. 475 AH. TIPO ST.B.
 - TUBER 440 AH - 225/4

SOC. AN. ITALIANA
 GIO. ANSALDO & C.

CARRO A TRASMISSIONE ELETTRICA "ANSALDO TURBINELLI"

----- Portata da 3 a 5 Tonn. -----

(in corso di costruzione)

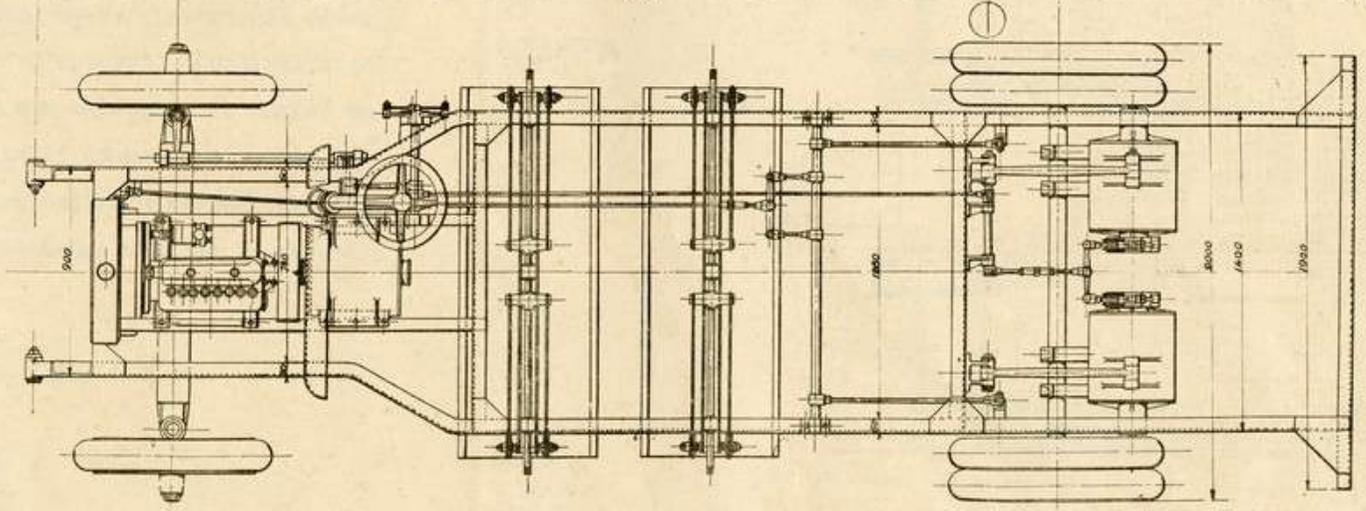
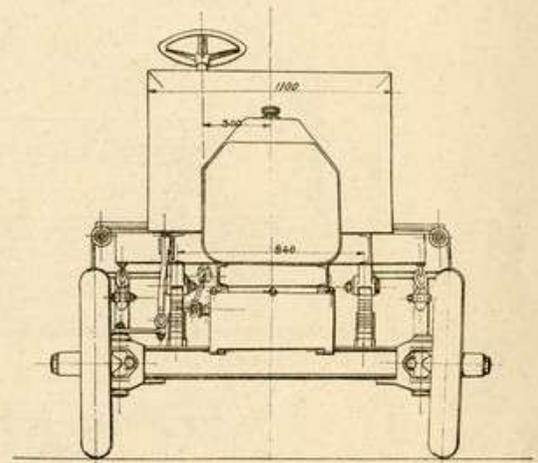
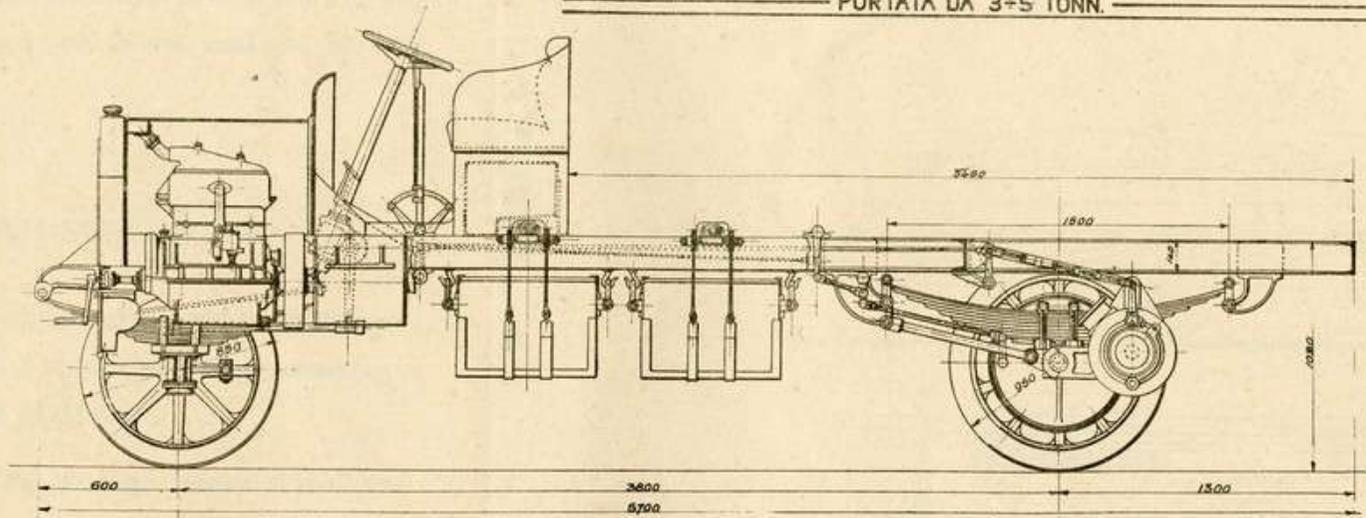
PARTICOLARITA'

Offre tutti i vantaggi del carro ad Accumula-
tori e del carro a benzina senza avere gli inconvenien-
ti dell'uno e dell'altro.

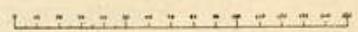
Può essere usato semplicemente come carro e-
lettrico utilizzando la capacità della batteria per per-
corsi limitati, occorrendo la più assoluta autonomia si
mette in azione il gruppo elettrogeno di 12 HP. e la mac-
china si comporta come un camion a benzina da 60 HP. con-
sumando combustibile nel rapporto di 12 a 60. - Le al-
tre spese di manutenzione e d'esercizio restano quelle
minime esposte pel carro elettrico ad accumulatori.

CARRO A TRASMISSIONE ELETTRICA "ANSALDO-TURRINELLI,

PORTATA DA 3+5 TONN.



SCALA 1:10



TIPO - A	TIPO - B
MOTORE BENZINA 4 CILIN. 12+16 HP	MOT. BENZ. 4 CIL. 20+24 HP
DINAMO 9 KW - 1250 GIRI	DINAMO 16 KW. - 1200 GIRI
MOTORE ELETTR. 5 HP. - 80 V. - 600 GIRI	MOT. ELET. 9 HP. 160 V. 1200 GIRI
BATTERIA MAX. 600 AH.	BATTERIA MAX. 600 AH.
RAPPORTO INGRAN.-PIGNONE DENTI	RAPP. INGR.-PIGNONE DENTI
14 MOD. 3 1/2 - RUOTA DENTI 175	12 MOD. 5. RUOTA DENTI
MODULO 3 1/2.	120 MOD. 5

SOC. AN. ITALIANA
GIO. ANSALDO & C.

PROGETTO DI TESTUGGINE CORAZZATA

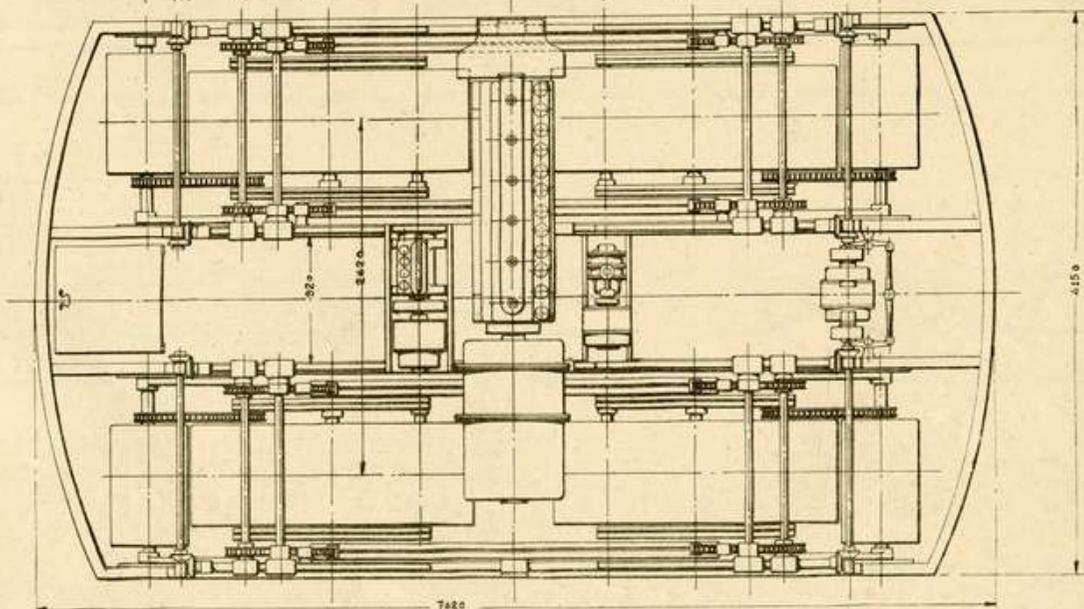
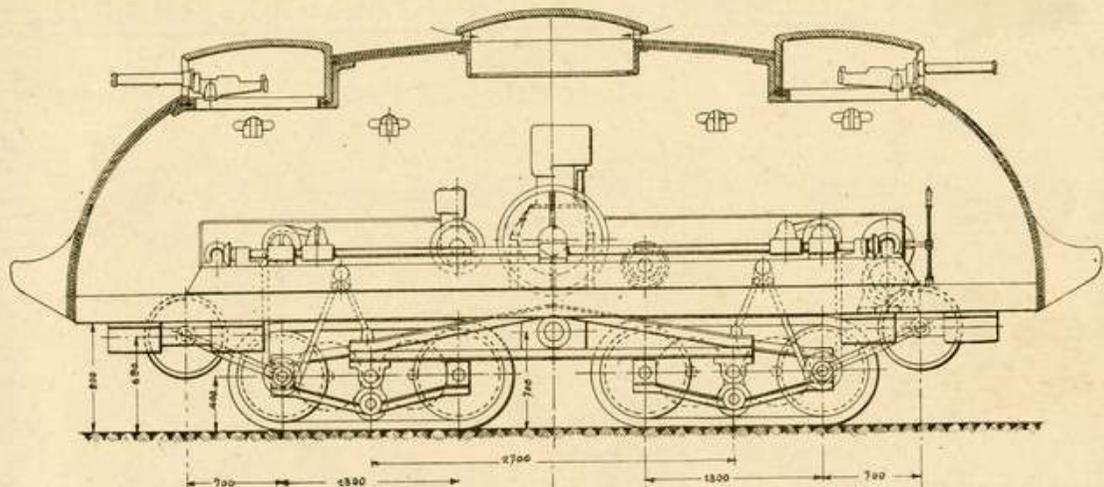
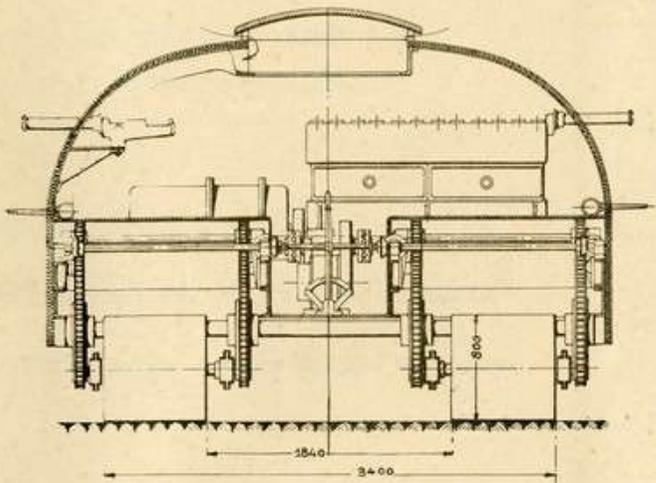
ANSALDO TURRINELLI

Questo progetto venne studiato in seguito all'esame del terreno scabroso ed accidentato sul quale si sarebbe dovuto fare l'applicazione.

PARTICOLARITA' ESSENZIALE del SISTEMA

- 1°) Il Carico è sempre ED UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO SU TUTTI INDISTINTAMENTE I MOTORI che sono meccanicamente indipendenti l'uno dall'altro.

 - 2°) Qualsiasi ostacolo del terreno (anche di roccia da 50 a 60 cent. d'altezza) mentre provoca il diverso orientamento dei punti d'appoggio, costituito dai quattro elementi motori, non concentra il carico su uno o sull'altro con pericoli di rotture, e non costringe il veicolo ad oscillazioni insopportabili per combattenti e che in breve tempo mettono la macchina fuori servizio. -
-



PROGETTO DI TESTUGGINE CORAZZATA
ANSALDO TURRINELLI

SCALA 1:20

ARMAMENTO - DIECI MITRAGLIATRICI
 DUE TORRI GIREVOLI
 DODICI LANCIAFIAMME

FORZA MOTRICE - 200 HP. A TRASMISSIONE
 ELETTRICA

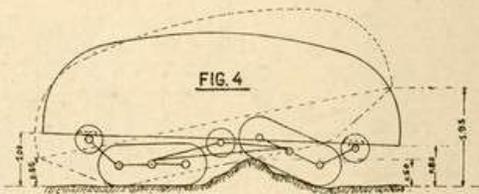
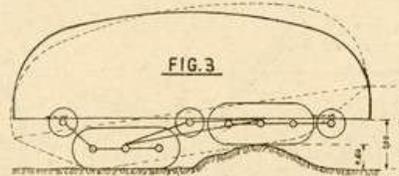
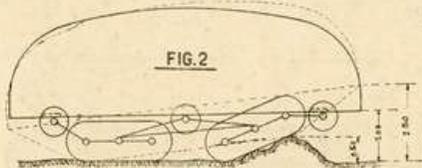
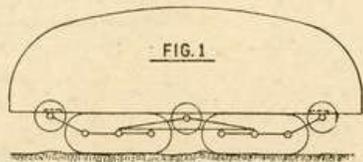
SOC. AN. ITALIANA
GIO. ANSALDO & C.

SECONDA PARTICOLARITA' ESSENZIALE DEL SISTEMA DI
TESTUGGINE CORAZZATA "ANSALDO TURRINELLI"

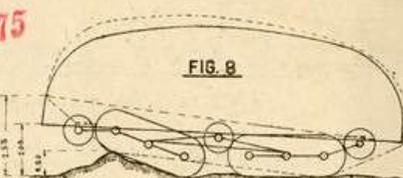
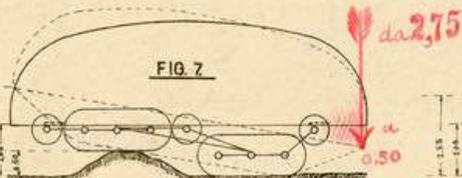
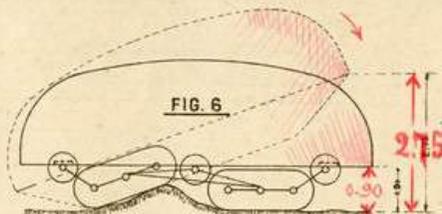
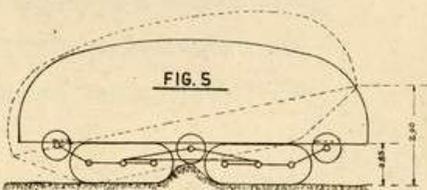
Il diagramma dimostra che le "Tanks" finora costruite a sistema rigido (profilo punteggiato) per superare un ostacolo di soli CINQUANTA CENTIMETRI, devono subire cadute di oltre DUE METRI (fig. 5 - 6 - 7).

La "ANSALDO TURRINELLI" INVECE REALIZZA UNA PERFETTA DISTRIBUZIONE DEL CARICO E DELLA FORZA MOTRICE SU TUTTI INDISTINTAMENTE GLI ORGANI MOTORI. NON SUBISCE CHE OSSCILLAZIONI RELATIVAMENTE LIEVI E SEMPRE SOPPORTABILI dai conduttori della macchina e dai combattenti. I quattro gruppi motori indipendenti possono infatti adattarsi alle più varie configurazioni del suolo, assumendo tutti e quattro uno rispetto all'altro tutte le posizioni che si ottengono combinando a due a due le figure di questo diagramma senza che la macchina subisca oscillazioni pericolose.

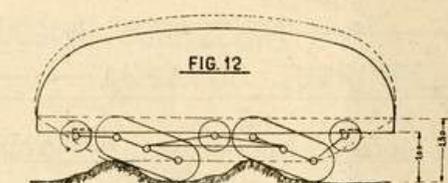
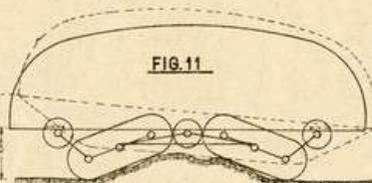
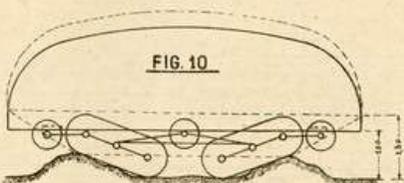
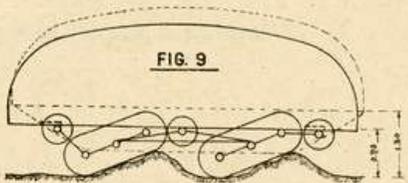
SECONDA PARTICOLARITA ESSENZIALE DEL SISTEMA DI
TESTUGGINE CORAZZATA "ANSALDO TURRINELLI,"



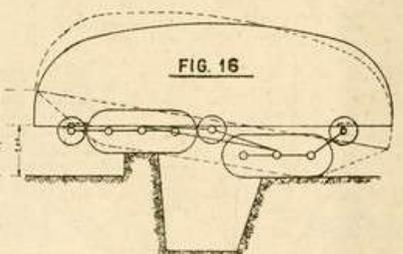
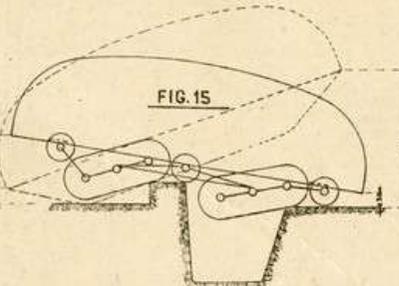
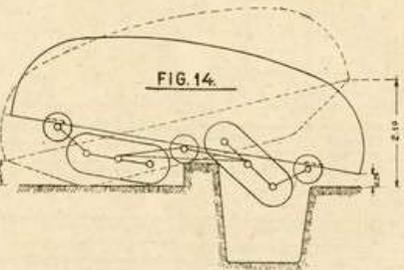
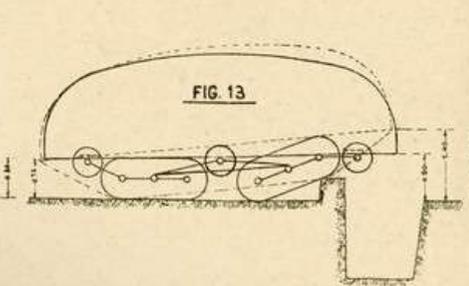
IL DIAGRAMMA SINISTRA CHE LE "CARNE" FIGURA COSTRUIRE A SISTEMA RIGIDO (PROF. FUSIFORMIATO) PER SUPERARE UN OSTACOLO DI SOLI CINQUANTA CENTIMETRI, DEVONO SUBIRE CADUTE DI OLTR E DUE METRI !! (FIG. 5-6-7-)



LA "ANSALDO - TURRINELLI" INVECE REALIZZA UNA PERFETTA DISTRIBUZIONE DEL CARICO E DELLA FORZA MOTRICE SU TUTTI INDIVIDUAMENTE GLI ORGANI MOTORI. NON SUBISCE CHE OSCILLAZIONI RELATIVAMENTE LIEVI E SEMPRE SOPPORTABILI DAI



CONDUTTORI DELLA MACCHINA E DAI COMBATTENTI. I QUATTRO GRUPPI MOTORI INDIPENDENTI POSSONO INFATTI ADATTARSI ALLE PIU' VARIE CONFIGURAZIONI DEL SUOLO, ASSUMENDO TUTTI E QUATTRO UNO RISPETTO ALL'ALTRO TUTTE LE POSIZIONI



CHE SI OTTENGONO COMBINANDO A DUE A DUE LE FIGURE DI QUESTO DIAGRAMMA SENZA CHE LA MACCHINA SUBISCA OSCILLAZIONI PERICOLOSE.

TESTUGGINE CORAZZATA

"ANSALDO TURRINELLI"

Questo progetto VIENE COMPILATO CON OGNI
DETTAGLIO SUFFICIENTE PER LA COMPLETA ESECUZIONE in
seguito alla opportunità di utilizzare Motori elet_
trici già esistenti presso l'"Elettrotecnico" cin_
goli e ruote da catena a cingoli della ditta "SOL-
LER-MANCIAPAN"

La macchina conserva tutte le caratteri_
stiche del sistema brevettato "ANSALDO TURRINELLI"
sommariamente indicato nella tavola precedente.

Per questa sono pronti tutti i dettagli
esecutivi.

ELEMENTO MOTORE PER

TESTUGGINE CORAZZATA "ANBALDO TURRINELLI"

=====

Questo disegno d'insieme rappresenta
uno degli elementi motori della "TESTUGGINE" di
cui alla tavola precedente.

CINGOLI, RUOTE, E RULLI SONO DEL TIPO

"SOLLER-MANGIAPAN" Il motore era di tipo disponibi-
le presso l'"ELETTROTECNICO". Questo apparecchio
potrebbe essere utilizzato per trattici elettric
che a cingoli.

SONO PRONTI I DISEGNI DI DETTAGLIO?

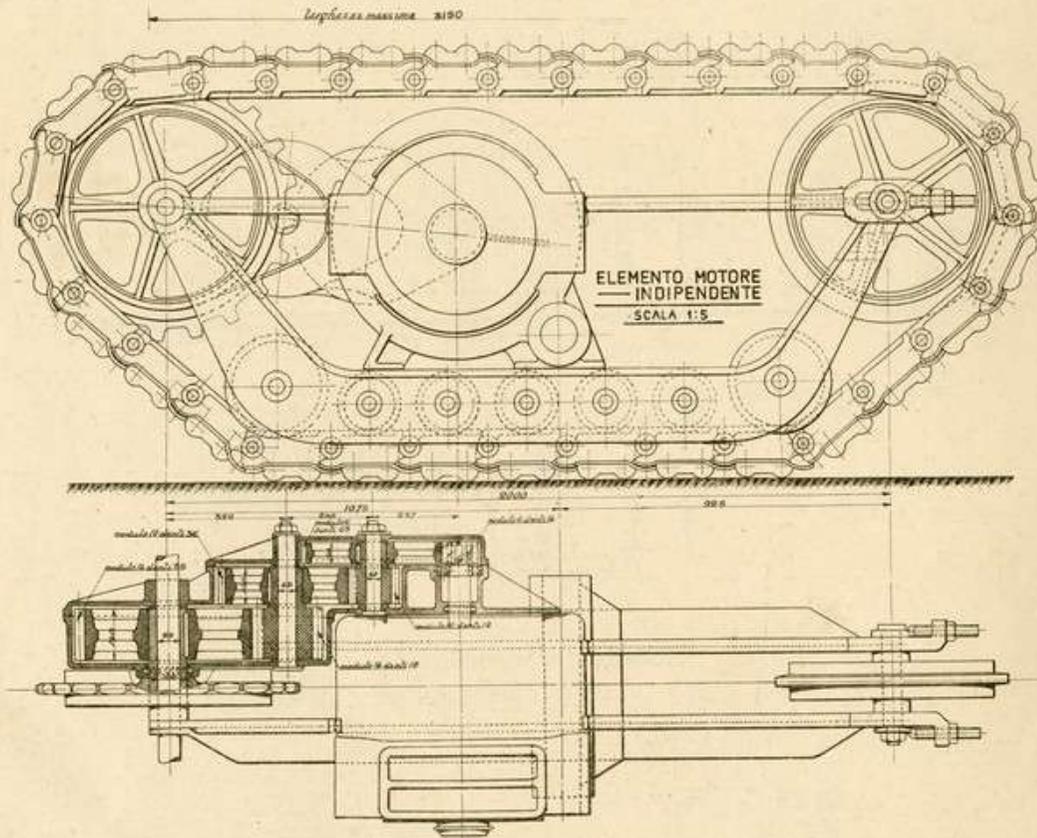
ELEMENTO MOTORE PER
TESTUGGINE CORAZZATA "ANSALDO TURRINELLI"

SCALA 1:5



MOTORE 35 HP - 800 GIRI
TIPO B.Z. - RAPPORTO
INGRANAGGI 1:40
VELOCITÀ ALLA PERIFERIA
ESTERNA DELLA CATENA A
GINGOLI M. S. AL*

SOC. AN ITALIANA
GIO ANSALDO & C.



MOTORE A BENZ. ECONOMICO (2 TEMPI)

----- S c h e m a -----

CARATTERISTICHE SPECIALI di questo motore dovrebbero essere
le seguenti:

- 1°) MINIMO INGOMBRO e minimo peso.
- 2°) AUTOREGOLAZIONE dovuta all'inerzia relativa dello
stantuffo S che ha il compito di spazzare il cilindro
dai prodotti della combustione e di aspirare
nuovo gas.
- 3°) Semplicità di costruzione e POCO COSTO.

N.B. - Per questo motore non venne fatto che qualche studio
di massima.

GRUPPO ELETTROGENO PER ELETTROVIBRATORE

----- Ansaldo-Turrinelli -----

GOSTRUITO PER LA CROCE ROSSA nel 1916. Ha dato ottimi risul_
tati. L'elettrovibratore annesso costruito secondo le caratte_
ristiche elettriche da noi indicate rivela scheggia di granata
di soli 5 grammi a distanza di 12 centimetri. Funziona sulla
auto ambulanza Croce Rossa del Marchese Pallavicini Adamo.

REGOLATORE AUTOMATICO "ANSALDO-TURRINELLI"

----- per MOTORE da GRUPPO ELETTROGENO -----

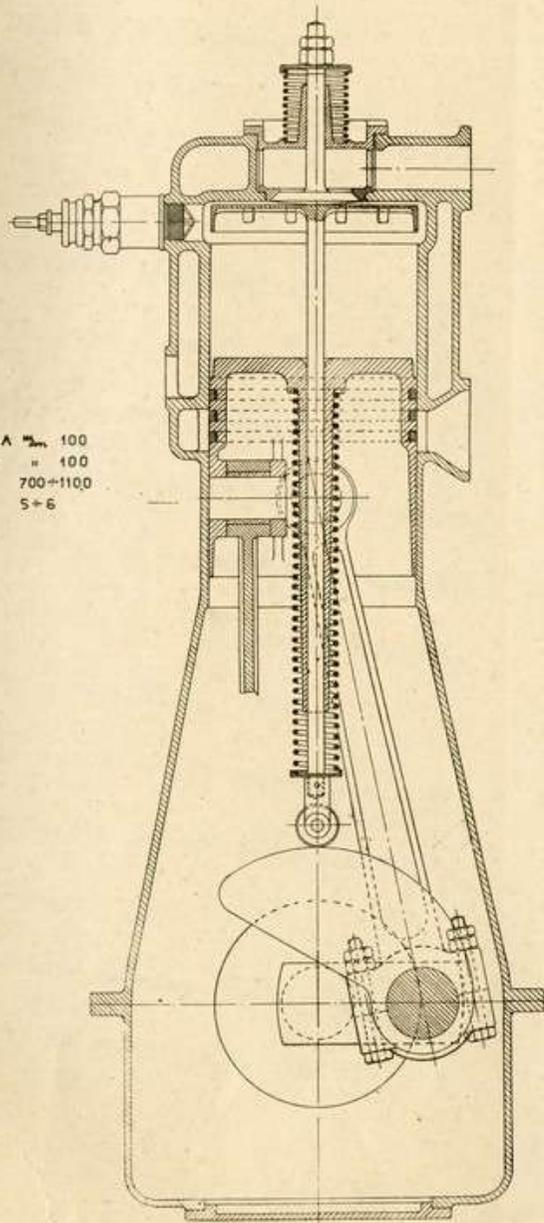
Rimasto allo stato di studio non essendosi pre_
sentata la necessità di applicazione.

MOTORE A BENZ. ECONOMICO (2 TEMPI)

SCHEMA

GRANDEZZA NATURALE

CORSA m_m 100
 DIAM. " 100
 GIRI 700+1100
 HP. 5+6

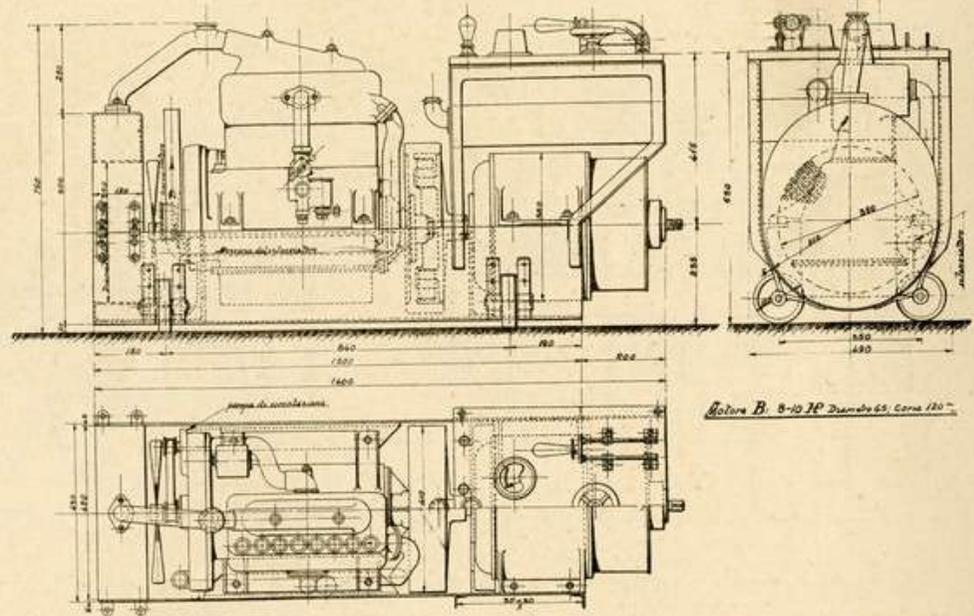


SOC. AN. ITALIANA
 GIO. ANSALDO & C.

GRUPPO ELETTROGENO PER ELETTROVIBRATORE
 ANSALDO - TURRINELLI

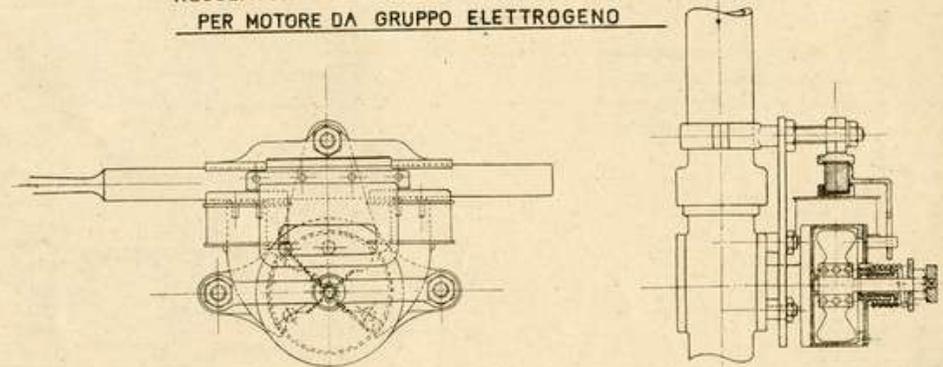
(RICERCA SCHEGGIE DI GRANATA NELLE FERITE)

IL TIPO È CALCOLATO PER VIBRATORI DELLE SEG. CARATTERIS.
 NOCCIOLIO DI LAMIERINI DI 12/10 ISOLATI TRA LORO
 LUNGHEZZA m 750
 LARGHEZZA " 77
 NP 252 SPIRE DI 20/10
 AMPER. EFFICACI 23.5
 RIVELA SCHEGGIE D'OBICE NELLE CARNI A 10 CENT DI DISTANZA
 PER MASSE DI ALMENO 5 GRAMMI



Motore B. 8-10 HP Diametro 65, Corsa 120

REGOLATORE AUTOMATICO ANSALDO TURRINELLI,
 PER MOTORE DA GRUPPO ELETTROGENO



SOC. AN. ITALIANA
 GIO. ANSALDO & C.

AUTOMOBILE BLINDATA PER IL ESERCITO

"Ansaldo Turrinelli"

PARTICOLARI ESSENZIALI: L'automobile ha otto ruote

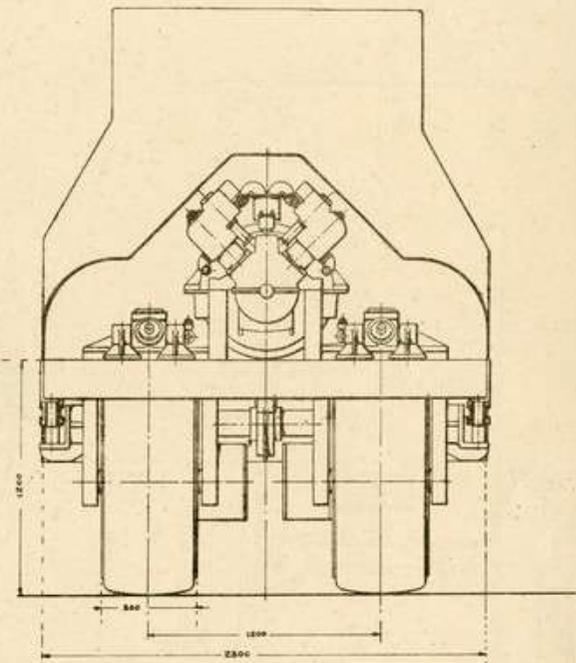
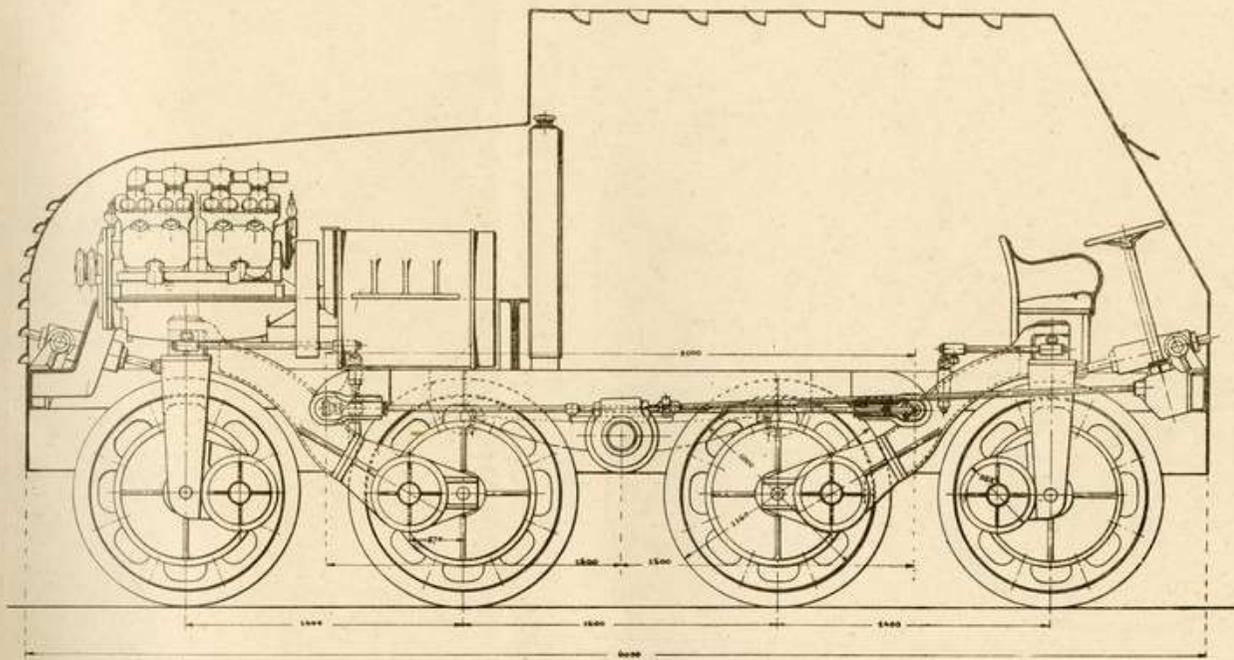
sulle quali si ripartisce costantemente il peso totale della macchina, su qualunque terreno.

Con tale dispositivo il carico su una ruota risulta di un ottavo del carico totale: cosicchè coll'assegnare alla ruota una larghezza sufficiente essa non affonda nella sabbia.

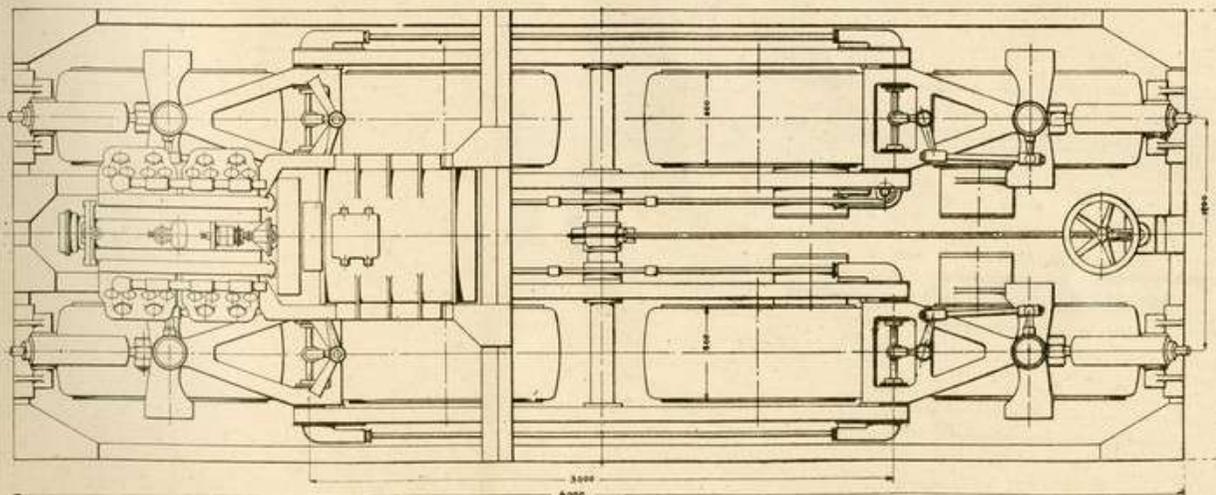
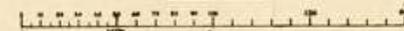
Ogni ruota è motrice per proprio conto ed il veicolo non ha parti che non subiscano una spinta.
- Esso 'rotola' sul suolo.

Le quattro ruote estreme sono direttrici ed assicurano lo sterzo in sei metri di raggio.

AUTOMOBILE BLINDATA PER IL DESERTO
 "ANSALDO TURRINELLI"



SCALA 1:10



MOTORE A BENZINA HP 100
 GENERATRICE 4.5 KW 1200 GIRI TIPO A.T.
 MOTORI ELETTRICI HP 8 1000 GIRI TIPO A.T.
 RAPPORTO INGRANAGGI 1+10

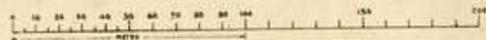
SOC. AN. ITALIANA
 GIO. ANSALDO & C.

AUTOCARRO CORAZZATO PER IL DESERTO

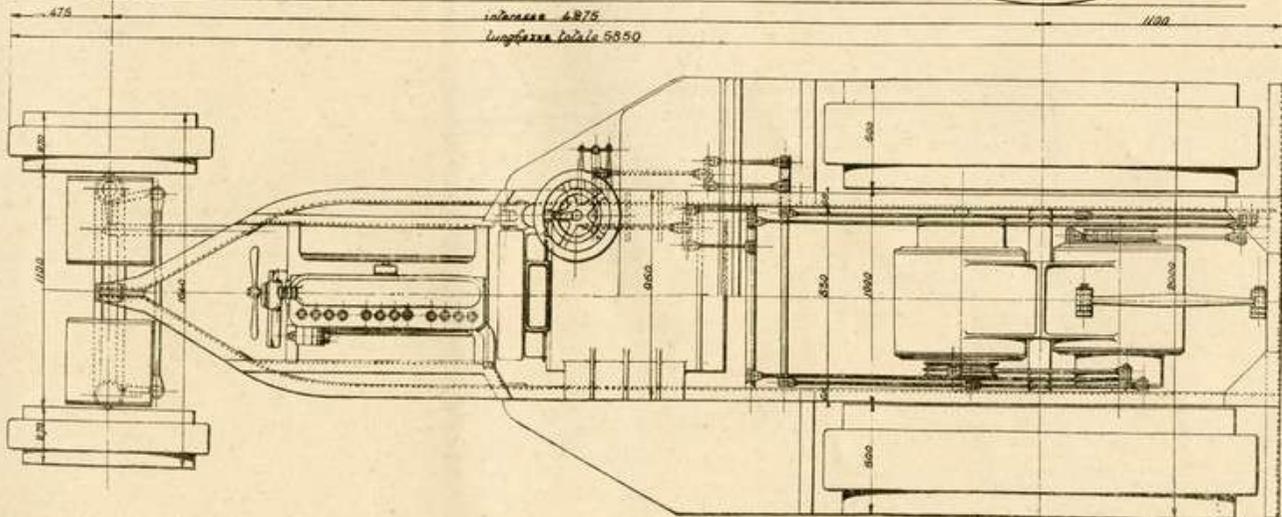
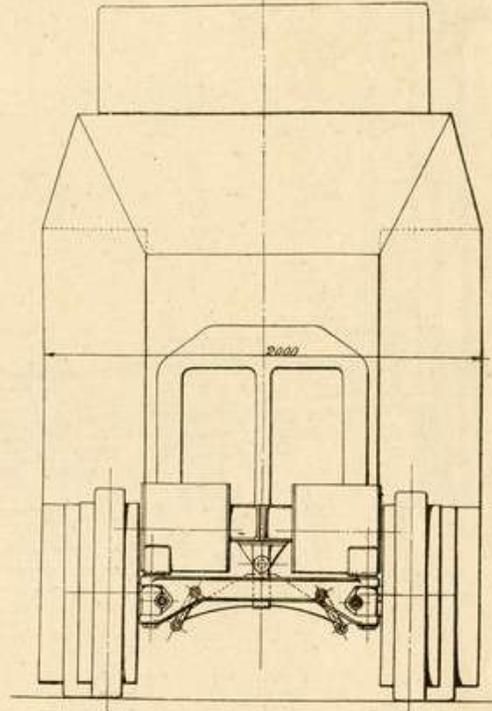
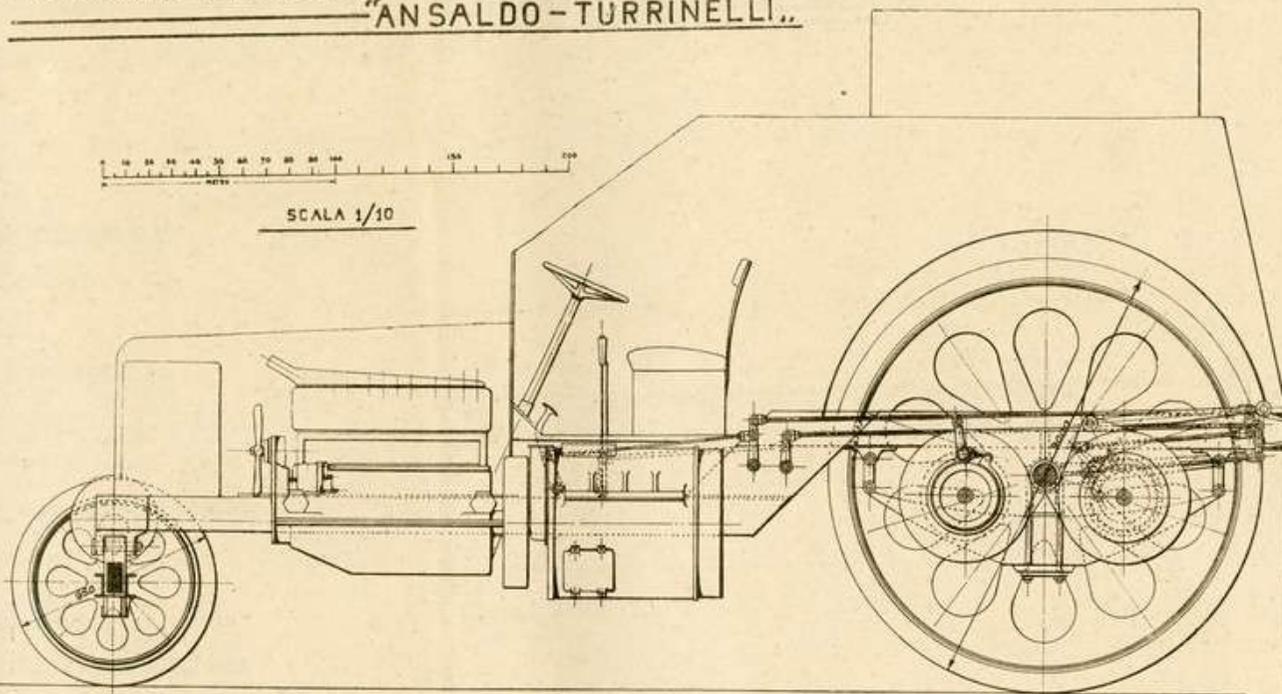
"ANSALDO TURRINELLI"

(Progetto di massima)

AUTOCARRO CORAZZATO PER IL DESERTO
"ANSALDO - TURRINELLI."



SCALA 1/10



- MOTORE BENZINA - 100 HP
- GENERATRICE 45 KVV 1200 GIRI TIPO A.T.₄
- MOTORE ELETTRICO POSTERIORE HP. 30
1200 GIRI TIPO A.T.₄
- RAPPORTO INGRANAGGI 1:15
- MOTORE ELETTRICO ANTERIORE HP. 10
1200 GIRI TIPO A.T.₄
- RAPPORTO INGRANAGGI 1:7,5

SOC. AN. ITALIANA
GIO. ANSALDO & C.

AUTOGARRELLO ELETTRICO

ANSALDO TURRINELLI

.....

(Progetto) = (Pronti i dettagli)

Serve al trasporto dei carichi negli
stabilimenti, stazioni, ecc.

La piattaforma può alzarsi ed abbas_
sarsi per prendere o lasciare gli sgabelli sui
quali si pone il carico da trasportare.

CARRO BOTTE INAFFIATRICE

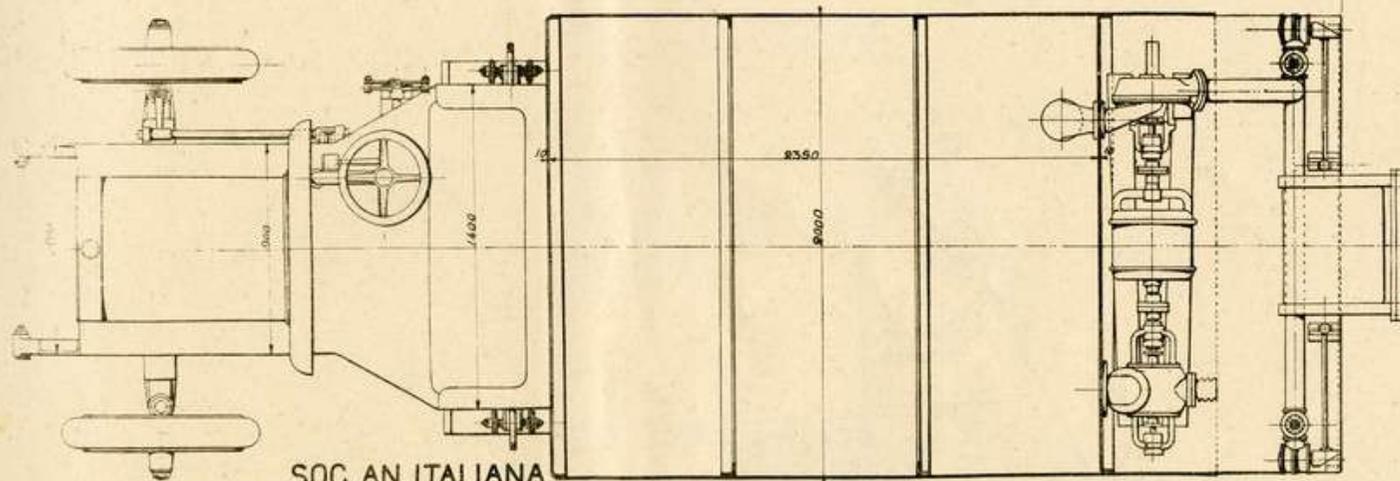
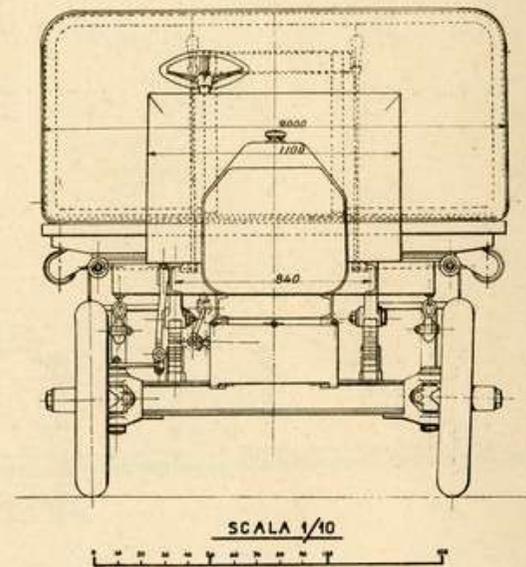
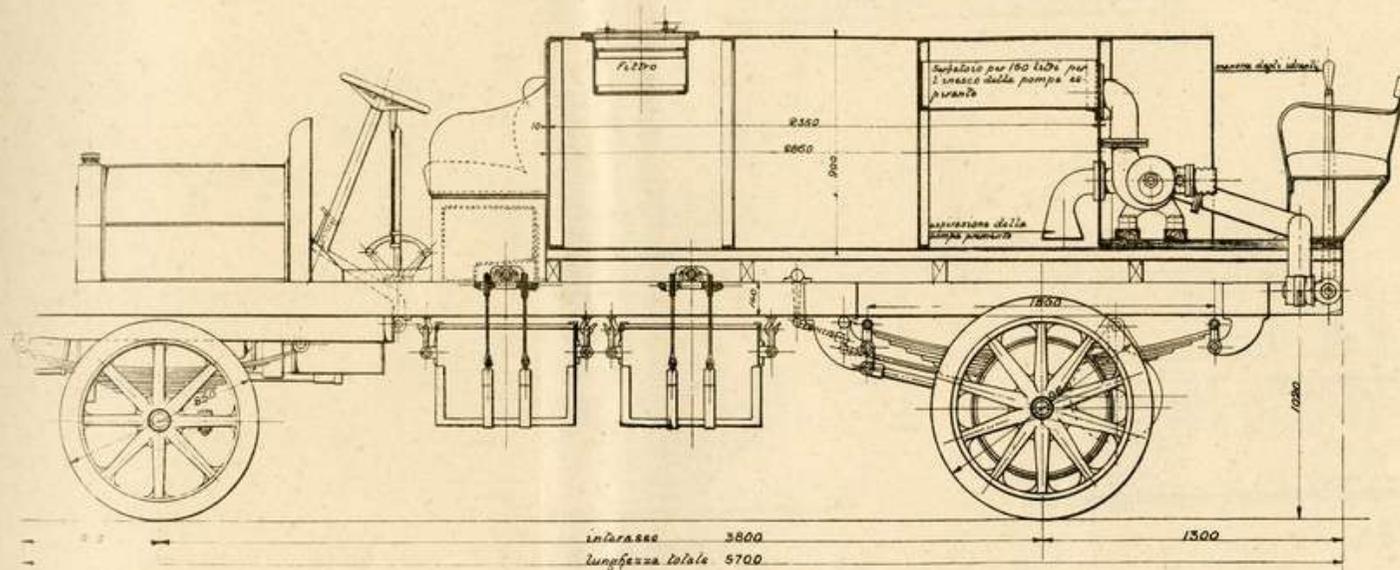
"ANSALDO TURRINELLI"

Serve per inaffiamento della città e per
lavori stradali nelle provincie.

Tipo già sperimentato con ottimo successo
da parecchie amministrazioni municipali e provincia
li.

In pochi minuti la botte e gli apparecchi
d'inaffiamento possono essere tolti e resta il so-
lo Carro della portata da 5 tonnellate. (Si utilizza
lo chassis) = Standar = "Ansaldo-Turrinelli".

CARRO BOTTE INAFFIATRICE "ANSALDO-TURRINELLI,"



SOC. AN. ITALIANA
GIO. ANSALDO & C.

- SE ELETTRICA AD ACC. CON BATT. 48 ELEM. 285/4/8 - AH. 400
 SE A TRASMISSIONE ELETTRICA CON MOT. BENZ. D. 100 CORSA 140
 HP. 12-16 DINAMO AT4 9 KW.
POMPA ASPIRANTE D. 100 PORTATA LITRI 900 AL Y. N. = 1175
 HP. 2,5 ASPIRAZIONE CIRCA 6-7 METRI
POMPA PREMENTE D. 80 PORTATA LITRI 600 AL Y. N. = 1410
 HP. 3. PREVALENZA METRI 15
CAPACITÀ BOTTE LITRI 4000
AMPIEZZA ZONA INAFFIATA METRI 18 CIRCA
RIEMPIMENTO CON PREVALENZA DI METRI 2,5 IN 3'

CANNONE DA 105 SU AUTOCARRO SCOMPONIBILE

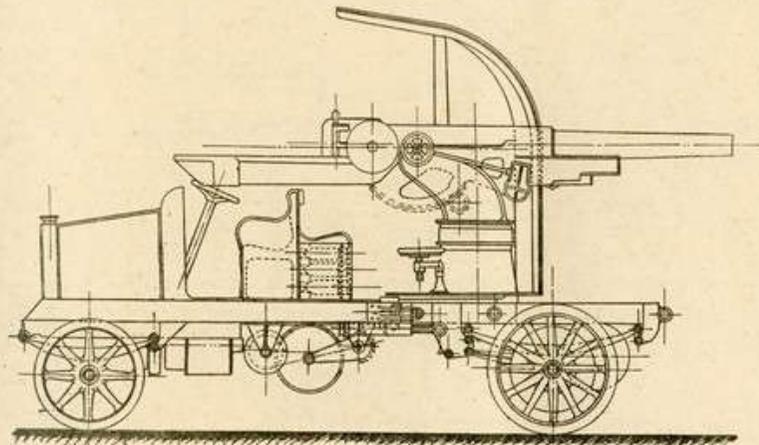
"ANSALDO TURRINELLI"

=====

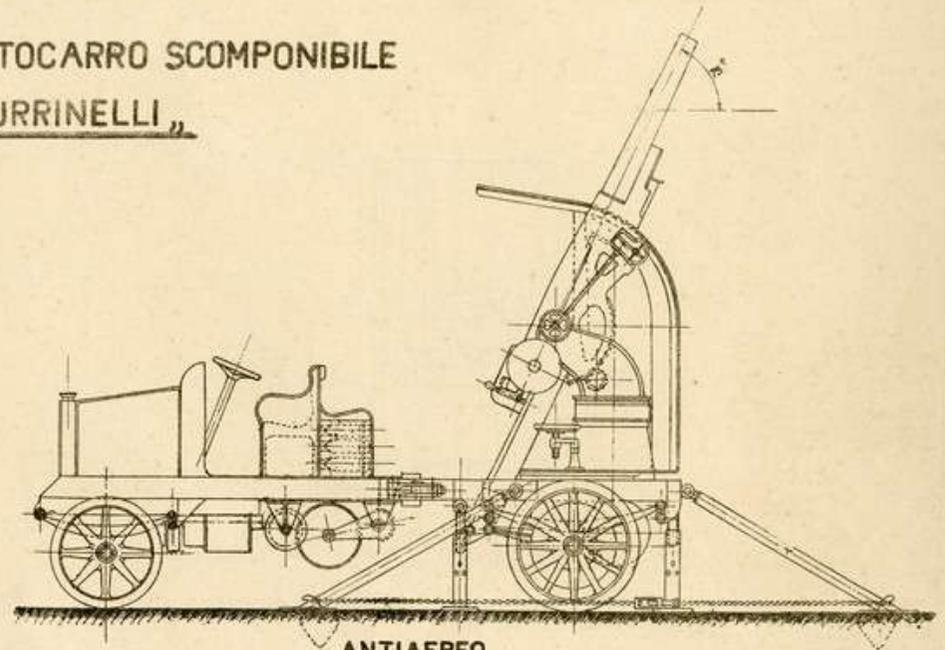
(Scala 1 : 20)

(a l l o s t u d i o)

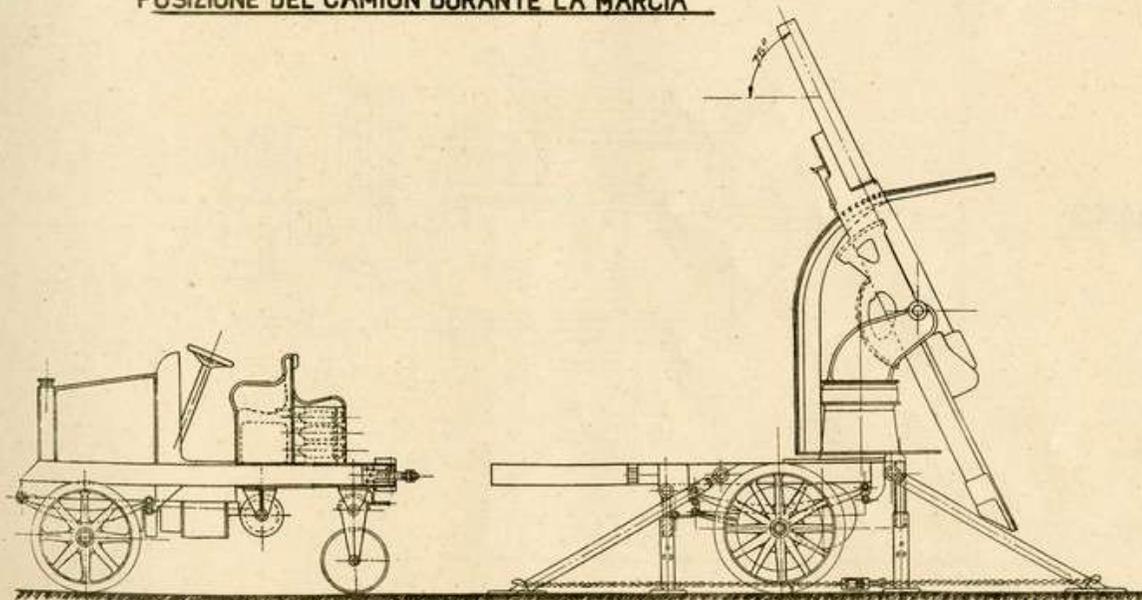
CANNONE DA 105 SU AUTOCARRO SCOMPONIBILE
"ANSALDO TURRINELLI"



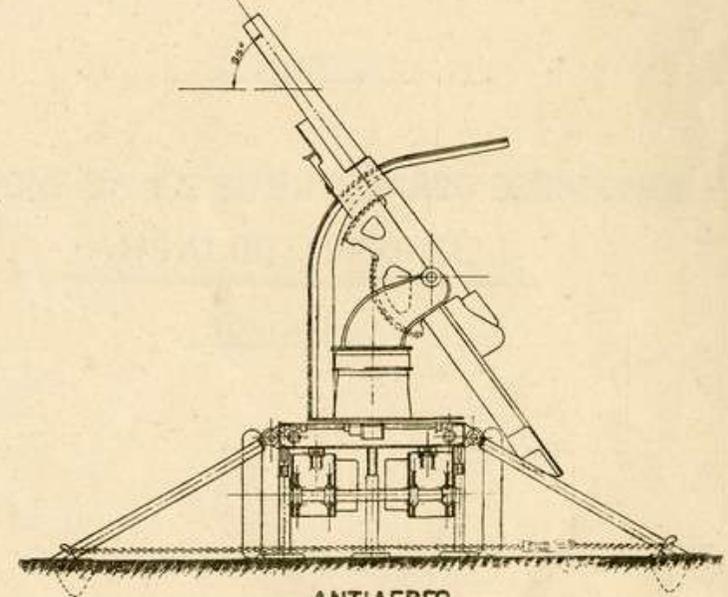
POSIZIONE DEL CAMION DURANTE LA MARCIA



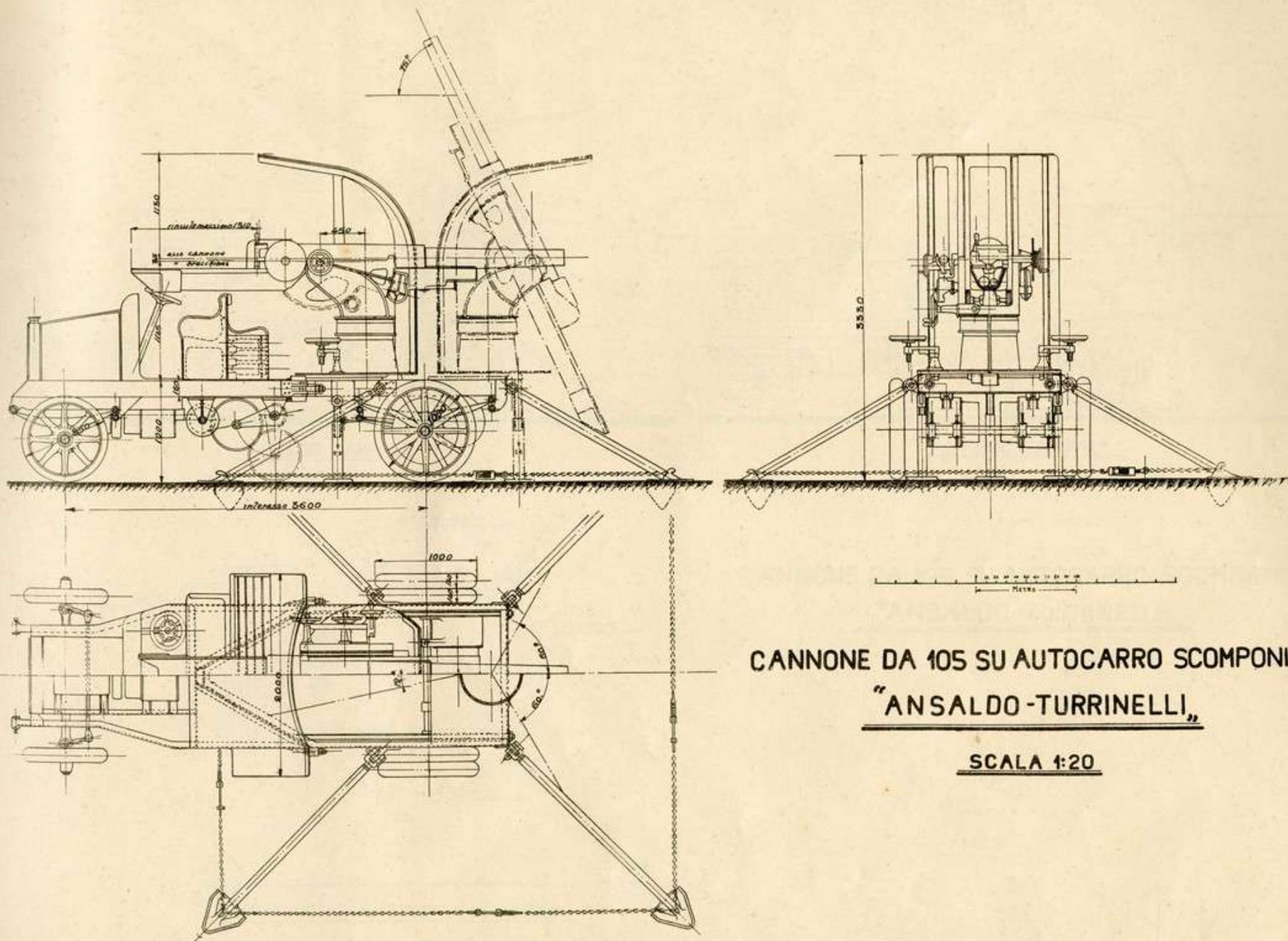
ANTIAEREO



CANNONE SEPARATO DALLO CHASSIS (ANTIAEREO)

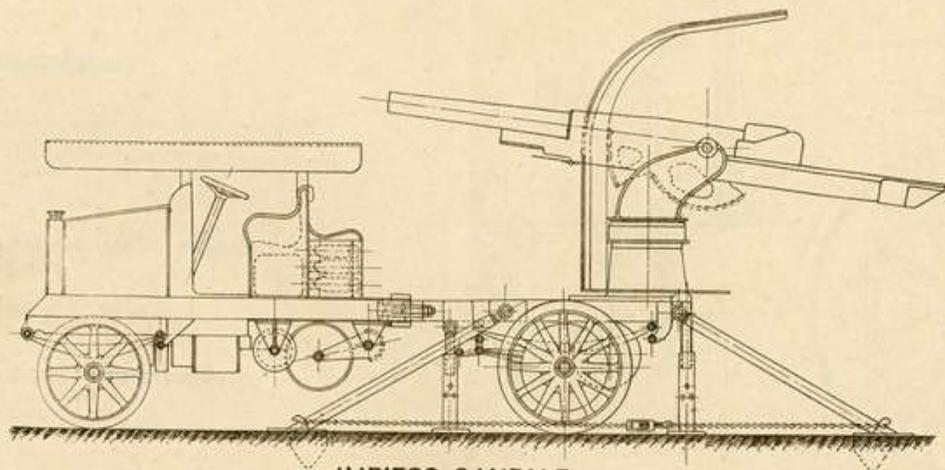


ANTIAEREO

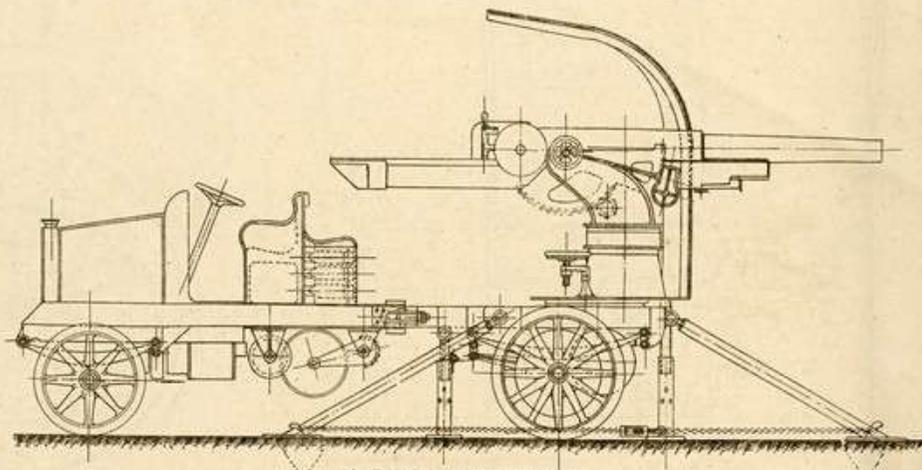


**CANNONE DA 105 SU AUTOCARRO SCOMPONIBILE
 "ANSALDO-TURRINELLI,"**

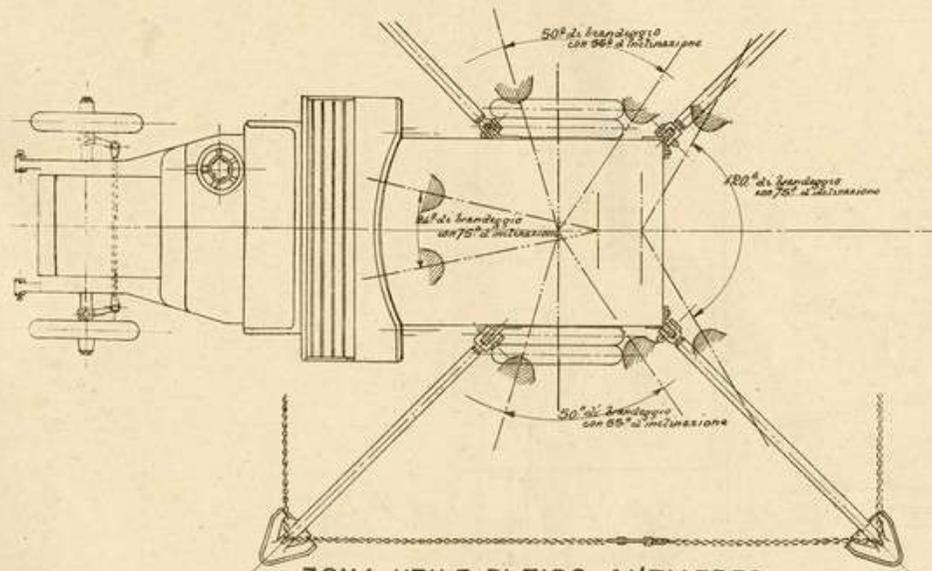
SCALA 1:20



IMPIEGO CAMPALE



IMPIEGO CAMPALE



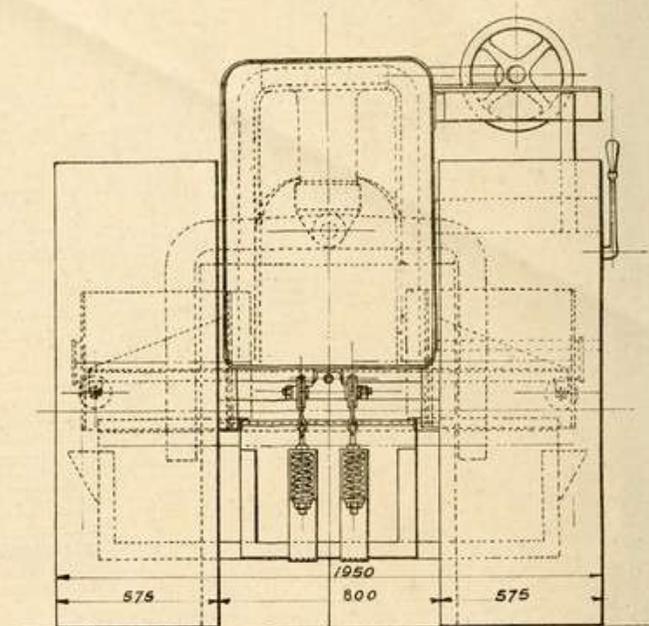
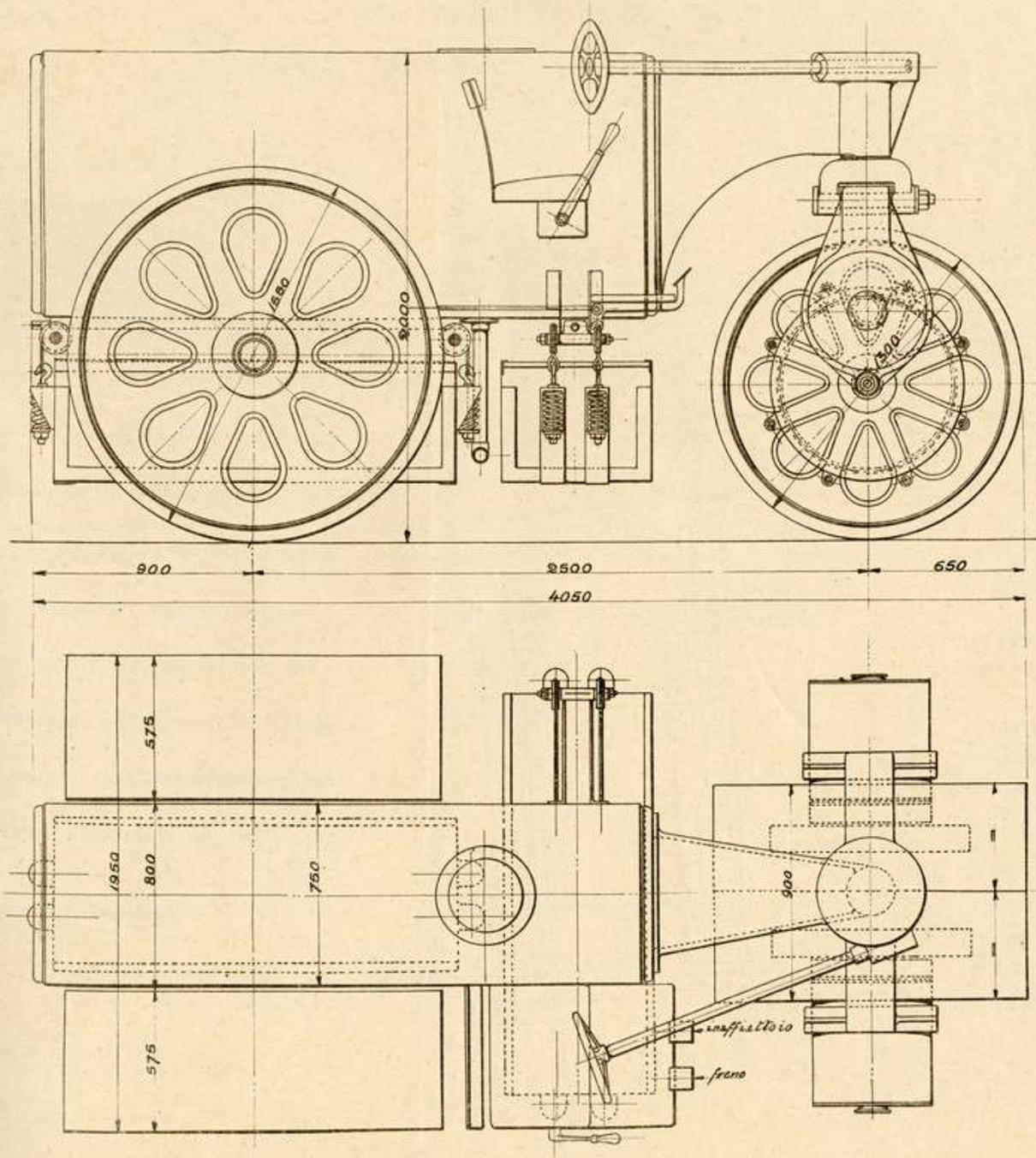
**CANNONE DA 105 SU AUTOCARRO SCOMPONIBILE
"ANSALDO TURRINELLI,"**

COMPRESSORE STRADALE

AD ACCUMULATORI

Progetto preparato cogli stessi
criteri della trattrice agricola.

E' motrice la sola ruota anteriore.



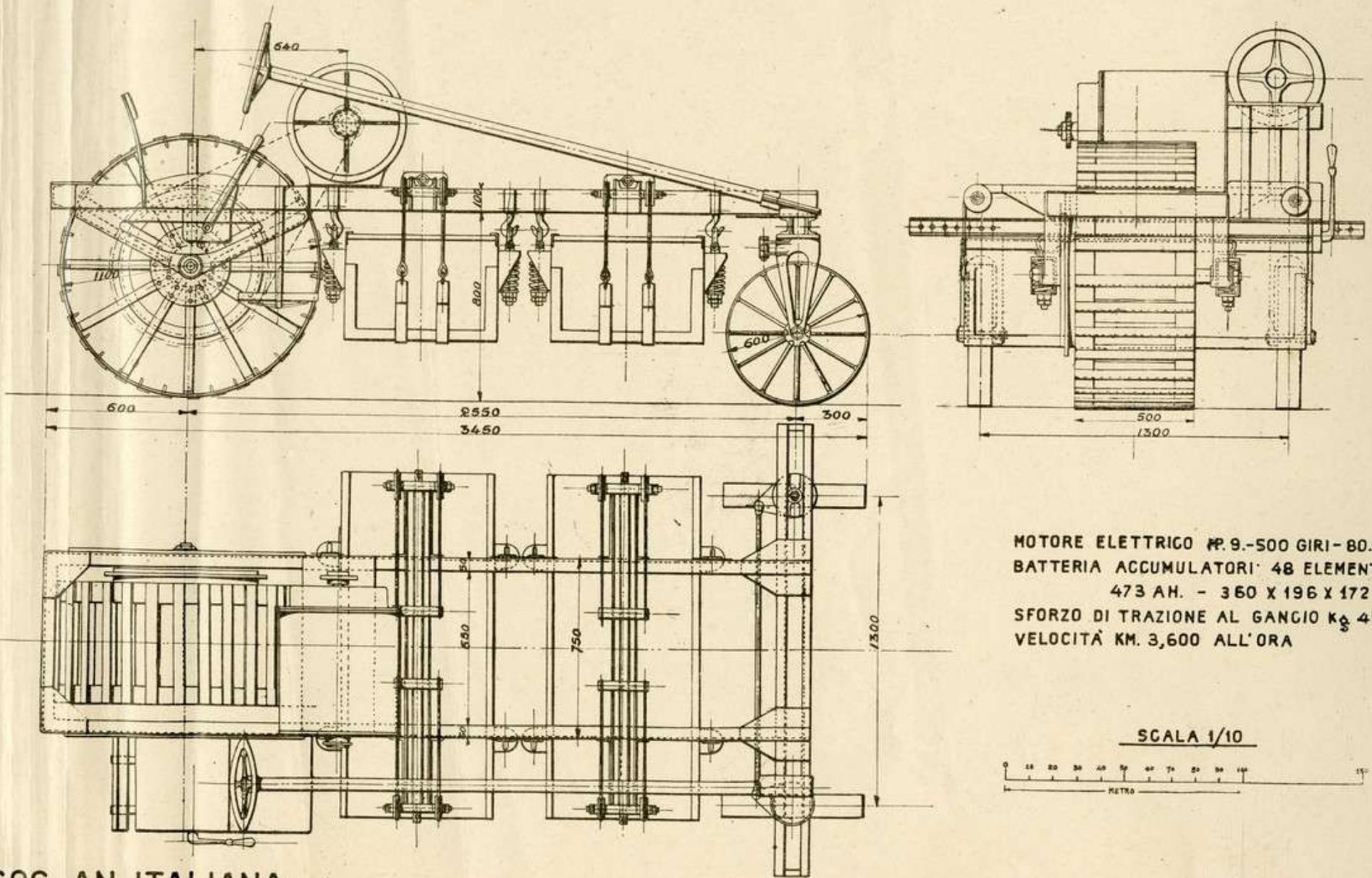
COMPRESSORE STRADALE — AD ACCUMULATORI

PESO IN SERVIZIO Kg. 12000
 PESO A VUOTO " 10000
 CAPACITA' D'ACQUA L. 2000
 MOTORI ELETTRICI HP 5.5 - N. 600 - V. 80
 VELOCITA' MASSIMA SU STRADA KM. 5
 VELOCITA' IN SERVIZIO " " 2.7
 BATTERIA D'ACC. 48 ELEMENTI AH. 600
 SFORZO A KM. 5 Kg. 300
 SFORZO A KM. 2.7 Kg. 800
 RAPPORTO INGRANAGGI 1+6
 RAPPORTO SUL CAMBIO 1+4,9
 GIRI DEL RULLO MOTORE AL 1' PER SKM. 20,4

TRAINATRICE ELETTRICA AGRICOLA

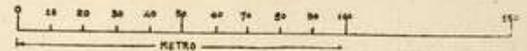
Questo progetto di massima è studiato per immediata applicazione dove sia possibile disporre di energia elettrica per la carica degli accumulatori. Sola motrice la ruota posteriore, quando cammina su strada ordinaria non rovina il suolo; in terreno molle affonda leggermente e per la più facile propulsione mette in attività le palette "SS" costituite dai ferri d'angolo del contorno. Un primo modello di questa macchina dovrebbe servire a noi, ad accertare sperimentalmente la convenienza d'adottare la trasmissione elettrica anche per macchine agricole.

TRAINATRICE ELETTRICA AGRICOLA



MOTORE ELETTRICO № 9.-500 GIRI-80.V.
BATTERIA ACCUMULATORI 48 ELEMENTI
473 AH. - 360 X 196 X 172
SFORZO DI TRAZIONE AL GANCIO Kg 450
VELOCITÀ KM. 3,600 ALL'ORA

SCALA 1/10



SOC. AN. ITALIANA
GIO. ANSALDO & C.