

# SHERMAN, AMERIKANSKE STRIDSVOGNER.

Av Per Oscar Brandvoll

*Publisert 07.04.2021  
På [www.krigenalletapte.site](http://www.krigenalletapte.site)*

## OVERSIKT

Amerikanske stridsvogner .....	3
Kjegle fjæring.....	3
M2 MIDDELSTUNG OG LETT STRIDSVOGN. ....	4
M2 lett tank.....	4
M2 middelstung stridsvogn. ....	6
MIDDELS TUNGE OG LETTE M3 STRIDSVOGN. ....	7
M3 lett stridsvogn, Stuart. ....	7
M3 middelstung stridsvogn, Lee og Grant. ....	9
M4. ....	11
Spesialutgaver.....	13
Sammenligning.....	13
M5 STUART OG M24 CHAFFEE. ....	14
M26 PERSHING. ....	15
Hvor gode var de amerikanske vognene? .....	17

## Amerikanske stridsvogner

Når krigen startet, hadde USA få stridsvogner og liten industriell erfaring med å lage de. I tillegg var den taktikken, som lå bak de amerikanske spesifikasjonene, dårlig og preget av feiloppfatninger rundt hvordan stridsvogner kunne og burde brukes i strid. Feilene i taktikk ble delvis beholdt langt ute i den andre verdenskrigen, det viktigste punktet var kanskje det, at egne stridsvogner ikke skulle bekjempe fiendtlige stridsvogner for det var artilleriets oppgave. Dette medførte at amerikanske vogner ikke fikk høyhastighets kanoner ei heller effektive granater til bekjempelse av stridsvogner. Disse var forbeholdt artilleriet. I tillegg ønsket man ikke tyngre vogner, så tyngre stridsvogner kom ikke fram til frontene før i 1945. USAs viktigste positive bidrag var det store antallet med soldater, gå på holdningen, villighet til å endre taktikk og utstyr etter erfaringer høstet og ikke minst en voldsom industriell kapasitet. USA var de alliertes våpensmie framfor alt. USA gjorde på mange måter ting helt annerledes enn Tyskland. Alle kjøretøyene var stort sett gjennomprøvde design som ble produsert i et stort antall og antallet med variasjoner i hovedtypene var nærmest ikke til stede.

I september 1939 hadde USA om lag 400 lette stridsvogner med betegnelsen M2 og mindre enn tjue middelstunge vogner, også disse med betegnelsen M2. Det er litt forvirrende, men USA brukte samme M-betegnelse på flere forskjellige typer av stridsvogner, i tillegg til annet utstyr. M2 var f.eks. også betegnelsen på den tunge mitraljøsen i kaliber 12,7 mm.

### Kjegle fjæring.

På flertallet av de amerikanske stridsvognene og på enkelte italienske vogner ble kjegle formede fjærer brukt. Det betyr at en bladfjær er vridd slike at den danner en slags pyramide eller et kremmerhus. På avstand ser dette ut som en stabel med flate ringer med forskjellig diameter lagt oppe på hverandre. Disse ringene vil gli inn i hverandre under belastning og gir derved en lengere fjæringsvei enn det en spiralfjær av tilsvarende størrelse ville gitt. Kjeglene kan plasseres i alle lengderetninger, men i begynnelsen var de plassert vertikalt. Denne formen for fjæring ble kalt «vertical volute spring suspension» (volute betyr kone eller kjegle) og er forkortet til VVSS. Senere modeller av Sherman vognene, M4A3, fikk en vannrett plassering av kjeglene og disse vognene hadde da betegnelsen M4A3E8. Dette fjæringsystemet hadde betegnelsen «horizontal volute spring suspension» eller HVSS. HVSS systemet var tyngre og sterkere enn VVSS og muliggjorde en lengere fjæringsvei for hjulene. Begge systemer ble plassert i en boggi med to nedre løpehjul.

## M2 MIDDELSTUNG OG LETT STRIDSVOGN.

De lette var i produksjon fra 1935 til 1942. Produksjonen av den middelstunge varianten ble stoppet umiddelbart etter krigens start, i erkjennelse av at den ikke var brukbar.

### M2 lett tank.



*Figure 1: M2A4 lett tank i britisk tjeneste, 11 mars 1942*

Vognene ble laget i mange forskjellige versjoner. De første vognene hadde et fjæringssystem tilsvarende det som ble brukt på de britiske Vickers vognene og den første prototypen ble laget allerede i 1933. I 1934 ble fjæringen erstattet av VVSS systemet, som viste seg å være overlegent. Denne prototypen var utrustet med to maskingevær i kaliber 7,62 og en tung mitraljøse i kaliber 12,7. Det tunge våpenet og et av de lette var plassert i et ubevegelig tårn, det siste våpenet var montert nede i skroget.

Etter at ti maskiner var levert, valgte man å utruste vognene med to bevegelige tårn med et lett maskingevær i hvert tårn. Dette var en vanlig løsning på denne tiden og man finner den igjen i både britiske, polske og sovjetiske stridsvogner. Den amerikanske vognen veide med dette 10 tonn og var dermed tyngre enn mange av de vognene, som den kan sammenlignes med. Noe over to hundre av disse vognene ble laget.

Den spanske borgerkrigen gjorde det klart for nærmest samtlige stridsvogn produsenter og deres kunder, at en stridsvogn måtte ha en kanon, dermed kom M2A4 med en 37 mm kanon. Mer enn tre hundre av disse ble laget og bare de som ble brukt av Marinekorpset, kom i strid på amerikansk side, mens de vognene som ble kjøpt av britene, kom i kamp i Burma.

De siste ti vognene ble levert så sent som i april 1942.

Erfaringene som framkom i bruken og produksjonen av disse vognene ble brukt direkte i framstillingen av M3 Stuart, en annen lett stridsvogn og artilleri traktoren

## M4.

De amerikanske vognene M2A4 kan sammenlignes mot følgende andre lette vogner laget i samme tidsperiode, tyske Panzer II, sovjetiske T-26 og BT-5, britiske Vickers og japanske 95 Ha-Go.

Forklaring/Navn	95 Ha-Go	BT-5	Panzer II	M2A4	T-26	Vickers VI
Stridsvekt i tonn	7,4	11,5	9,5	11,8	9,6	5,3
Besetning	3	3	3	4	3	3
Høyde	2180	2250	2020	2640	2010	2230
Bredde	2060	2230	2280	2460	2410	2050
Lengde	4380	5580	4810	4420	4880	3990
Motor i hk	120	400	140	250	90	88
Hk/tonn	16,2	35	14,7	21,2	9,4	16,7
Antall tusen prod.	2,3	5	1,9	0,6	14	?
Bevæpn., kanon i mm	37	45	20	37	45	Ingen
Antall mitr.	1/2	1	1	5	2	2
Hastighet i km/t vei/terreng	45/?	72/?	40/19	58/?	32/12	56/?
Aksjonsradius terreng, km	?	?	100	?	175	?
Aksjonsradius vei	250	200	150	320	345	200
Pansring i mm	6-13	6-23	5-30	6-25	6-15	4-14
Vadedybde i cm	60	120	92	?	80	?



Figure 2: M2A3 lett tank under Army Day Parade i Washington, 1939

### M2 middelstung stridsvogn.

Disse amerikanske vognene ble det bare laget rundt to hundre av, de kom aldri i kamp og ble utelukkende brukt til trening. Det lave antallet produsert, skyltes igjen den spanske borgerkrigen samt det faktum at vognen hadde en kanon med samme kaliber som den lette M2 og var langt mer kostbar å produsere.



En M2A1 middelstung stridsvogn utstilt ved [Aberdeen Proving Grounds](https://www.army.mil/abdn).

Det er det samme fjæringssystemet med boggier som på den lette, men her er tre boggier brukt for å klare den større vekten.

## MIDDELS TUNGE OG LETTE M3 STRIDSVOGER.

Det var disse vognene som i hovedsak kom i strid. Begge typer ble brukt igjennom hele andre verdenskrig. Spesielt de lette fikk et godt rykte, mens de tunge slett med å finne aksept hos mottagerne.

Disse stridsvognene var i første rekke med på å gi amerikanerne erfaringer, industrielt, taktisk og med hensyn til vedlikehold av stridsvogner under en krig. Erfaringer som medførte at man kunne vinne krigen og forhindre at kommunistene tok over hele Europa.

### M3 lett stridsvogn, Stuart.



Figure 3: M2A4 på Gudalkanal, fulgt av en M3 Stuart og deretter en annen M2A4.

M3 Stuart var en direkte videreutvikling av den lette M2. De første Stuart vognene ble produsert i mars 1941, så de to forskjellige lette vognene ble produsert samtidig i mer enn ett år. De første M3 vognene var naglet sammen og hadde store likhetstrekk med M2 vognene. Forskjellen var først og fremst at det bakre store løpehullet var senket, slik at beltene var i kontakt med bakken over en lengre strekning og derved over en større flate enn på M2. Derved ble marktrykket til vognen redusert, dette ga igjen større framkommelighet i søle og snø.

Motoren, en Continental W-670, maskingeværet i skroget og tårnet med kanon var likt med den lette M2, selv om tårnet hadde fått enkelte forbedringer. Skroget på M3 fikk en bedre pansring, som ga en tyngre vogn. Totalt ble det laget langt flere av den lette M3, enn av de lette M2, med totalt nesten 14.500 vogner i forskjellig utførelse. Her varierer antall vogner fra kilde til kilde.

Dette var en vogn som var meget velegnet for rekognosering. Takket være en robust og god konstruksjon ble vognen godt likt av mannskapene.

Motoren var sterkt etterspurt av bl.a. flyvåpenet og enkelte vogner fikk derfor en dieselmotor som erstatning. Den beste forbedringen av vognen var at senere versjoner ble sveiset sammen. Dette ga en lettere vogn samtidig som mannskapets sjanser til å overleve en treffer økte, fordi det var ingen nagler som løsnet ved en treff og føk vegg i mellom inne i vognen.

Men den meste avanserte delen av vognen var at kanonen var gyrostabilisert. Britene og andre allierte fikk et stort antall av vognene. Britene syntes vognen var så god, at de ga den kallenavnet Honey. En annen fordel med vognen kontra de britiske var at

kanonen kunne skyte eksplosive granater, hvilket de britiske 40 mm kanonene ikke kunne, fordi britene valgte å ikke lage slike granater.

Tabellen under er en sammenligning av vognen med samtidige vogner fra andre nasjoner i samme vektklasse. BT-7 er en dårlig pansret og mekanisk svak sovjetisk vogn, som var verdens raskeste stridsvogn til da. Faktisk like rask som en moderne Leopard stridsvogn. Panzer 38(t) var en meget vellykket tsjekkisk konstruksjon, brukt av tyskerne i stort antall. Valentine er en britisk vogn, kanskje den beste av alle britiske vogner før Cromwell kom på banen. M13/40 er en italiensk vogn. De amerikanske og de tyske/tsjekkiske vognene var antagelig de mest driftssikre av alle de vognene som er nevnt her. De hadde også den fordelen at mange av delene og konstruksjonsmåtene gikk igjen på de forskjellige vognene, hvilket lettet både vedlikehold, opplæring og logistikk.

Forklaring/Navn	M3 Stuart	BT-7	Panzer 38(t)	M13/40	Valentine
Stridsvekt i tonn	12,4	13,9	10,5	14	16,2
Besetning	4	3	4	4	3
Høyde	2510	2420	2350	2380	2270
Bredde	2230	2290	2250	2200	2630
Lengde	4530	5660	4650	4920	5410
Motor i hk	250	500	125	125	135
Hk/tonn	20,4	36	11,9	8,9	8,3
Antall tusen prod.	14,5	2,7	1,5	2	8,3
Bevæpn., kanon i mm	37	45	37	47	40
Antall mitr.	3/5	2	2	2	1
Hastighet i km/t vei/terreng	58/32	73/?	42/2	32/?	24/?
Aksjonsradius terreng, km	?	400	160	?	80
Aksjonsradius vei	120	730	240	200	140
Pansring i mm	10-45	10-22	15-50	6-42	8-65
Vadedybde i cm	90	120	90	?	90





På mange bilder av vognene er de to fastmonterte maskingeværene ytterst på sidene av skroget fjernet og hullene boltet igjen. Siden de ikke kunne siktes inn, men skjøt bare rett fram, var de jo også bare en sløsing med ammunisjon.

### [M3 middelstung stridsvogn, Lee og Grant.](#)

M3 Lee var en nyskaping i motsetning til den lette M3. Den var et hastverks arbeide, skapt for å ha en brukbar middelstung stridsvogn i påvente av at Sherman vognene med et effektivt tårn med en tung kanon kunne masseproduseres.

Den hadde hoved kanonen, en 75 mm lavhastighets kanon, plassert i skroget på høyre side i en slags kassematte. Dette fikk vognen til å ligne en levning fra første verdenskrig eller en del fra et gammeldags slagskip. For på toppen av det høye skroget hadde den et tårn med en 37 mm kanon og på toppen av dette igjen et lite tårn med et maskingevær. Ikke rart at vognen ble høy, 3,12 meter. Britene droppet dette ekstra tårnet med maskingevær og da ble vognen kalt Grant. Versjonen med maskingeværtårnet ble kalt Lee. Britene brukte begge versjoner, amerikanere og Sovjet Unionen bare Lee. Britene fikk også et annet tårn til 37 mm kanonen med bl.a. plass til et radioanlegg. Den andre versjonen, Lee, hadde radioanlegget nede i skroget. Understellet hadde deler til felles med den lette vognen, men her var det igjen brukt tre boggier og ikke to for å klare den større vekten. Motoren var igjen en stjernemotor fra Wright Continental med luftkjøling.

For britene var vognen et kjærkomment tilskudd til deres egen flåte av stridsvogner, dette siden vognen var robust, driftssikker, kanonene kunne skyte høyeksplosive granater og den var i stand til å slå ut de tyske Panzer IV innenfor normale stridsavstander.

Kommunistene hadde et helt annet inntrykk av vognen, som de fikk ganske mange av, 1.400 stykker. For dem var vognen kjent som en kiste for syv kamerater, siden den var så underlegen motstanderens vogner og brant så lett. Syv kamerater siden de utelukkende fikk Lee varianten av vognen, men av en eller annen grunn kalte de den Grant. De skal ha sluttet å bruke vognen relativt raskt med unntak av ved fronten mot Norge i nord, hvor det var få eller ingen tyske stridsvogner. Heller ikke amerikanerne var spesielt begeistret for vognen, antagelig fordi de visste at noe bedre var rundt hjørnet.

Produksjonen startet opp i august 1941 og varte til desember 1942. I løpet av denne tiden ble det produsert over seks tusen vogner. Det driftssikre og robuste understellet ble brukt i en lang rekke med andre vogner, som de selvdrevne kanonene M7 Priest, M12 og den kanadiske Sexton. Vognen var i tjeneste igjennom hele krigen, i de siste krigsårene først og fremst i Asia. Mot japanerne var vognen mer enn god nok, siden de japanske vognene var generelt dårlige. På andre fronter ble den raskt erstattet av M4 Sherman. Noen vogner uten kanoner og tårn ble også brukt som traktorer i artilleriet.

For å summere opp de positive og negative sider ved vognen.

Negative: Den var høy og derved vanskelig å skjule, den var derfor et stort og lett mål for fienden, den veltet lett, kunne ikke graves noe særlig ned, fordi hovedvåpenet derved ikke kunne brukes, skroget hadde mange oppfangingspunkter for fiendtlig ild og vognen brant lett når den var truffet.

Positive: Både skrog og motor var velegnet for masseproduksjon, den hadde mange deler felles med andre vogner, dette forenklet logistikken og produksjonen. Som i sum ga et stort antall vogner produsert i løpet av kort tid og brukt i kamp. Det var en robust og god konstruksjon av drivverk og motor, med en tung kanon. Felles utstyr og bevæpning med Sherman vognen ga et godt grunnlag for opplæring av folkene.

Under er det satt opp en liste for å sammenligne M3 Grant med samtidige vogner i samme vektklasse. T-34 er sovjetisk, Crusader er en britisk vogn, 97 Chi-Ha er den tyngste og beste av de japanske vognene, Panzer IV F1 var tysk og var den beste av Grants hovedmotstandere i Afrika. Både T-34 og 97 Chi-Ha er dieseldrevne vogner, de andre har alle bensinmotorer, med unntak av enkelte versjoner laget i mindre serier.

Forklaring/Navn	M3 Grant	T-34	Panzer IV	97 Chi-Ha	Crusader VI
Stridsvekt i tonn	27,9	26,5	22,3	15	20
Besetning	6	4	5	4	3
Høyde	3020	2650	2680	2230	2230
Bredde	2720	3000	2880	2330	2640
Lengde	5640	6100	5930	5520	5990
Motor i hk	340	500	265	170	340
Hk/tonn	12,6	18,7	12	11,3	16,9
Antall tusen prod. Alle modeller	6,3	55	8	2,4	5,3
Bevæpn., kanon i mm	75 og 37	76,2	75	57	57
Antall mitr.	1/2	2	2	2	1
Hastighet i km/t vei/terreng	42/26	55/25	42/?	38/?	43/24
Aksjonsradius terreng, km	?	210	140	?	?
Aksjonsradius vei	170	270	210	210	320
Pansring i mm	12-51	14-70	10-50	8-25	7-51
Vadedybde i cm	100	130	120	?	100

Til tross for at kritikken vedrørende Lee / Grant var nådeløs fra enkelte hold, var dette ikke en elendig stridsvogn målt opp mot samtidens vogner, for vognene var driftssikre og robuste. Viktigst var kanskje det faktum at USA relativt raskt klarte å få opp en meget akseptabel produksjonstakt på vognen, dette ga store styrker og industrien erfaring i alt vedrørende strid med stridsvogner, opplæring, transport, vedlikehold, produksjon og logistikk. Punkter som de amerikanske styrkene hadde liten eller ingen trening i.

## M4.

Med ankomsten av M4 Sherman stoppet USA nå den forvirrende bruken av samme M-betegnelse på forskjellige stridsvogner, men M4 ble fortsatt brukt som betegnelse på andre kjøretøy og andre deler av utrustningen. Så stridsvognen M4 er utelukkende den middelstunge Sherman stridsvognen. Vognen var en videreutvikling av den middelstunge M3, for de hadde i hovedsak det samme understellet, på de første vognene også den samme tunge kanonen og skrogene hadde mange likehetstrekk. Begge stridsvogner fikk et dårlig rykte og av mange dømt nord og ned, men Sherman ble like fullt brukt i flere kriger og det ble laget nesten 50 tusen av den. Den siste krigen den deltok i var krigen mellom Iran og Irak.

Stridsvognen var egentlig alt, som den tyske Panther ikke var. Den var robust, slitesterk og allsidig, men den hadde ikke en sterk pansring. Kanonen var opprinnelig ikke god, men det kom vogner med en langt bedre kanon mot stridsvogner etter hvert,

enkelte vogner ble også utrustet med en tung kanonhaubits.

På M4 ble hoved kanonen plassert i et tårn, som var dreibart 360 grader rundt, og den minste kanonen ble derfor droppet. M3 var forferdelig høy og Sherman ble bare litt lavere, men ikke nok. Den var derfor lett å oppdage, men nå kunne den graves ned så bare tårnet med kanonen stakk opp. Høyden og det at vognen derfor veltet lett var noe russerne selvfølgelig klaget på, når de fikk Sherman vogner, men setene, elektronikken, optikken og andre deler av utstyret var mye bedre enn det Sovjet hadde på sine vogner, som et hotell ifølge sovjetiske stridsvogn mannskaper. Pansringen var tynnere enn på T-34, men selve stålet var ofte bedre med et høyere innhold av nikkel og ga sjelden splinter ved treff.

Sherman kom med en rekke forskjellige motorer og kanoner, skroget kom i både støpt og sveiset versjon, tårnet kom i flere versjoner. Boggiene var blant de deler de første versjonene hadde til felles med M3 stridsvognene. På slutten av krigen fikk M4 en annen type boggi, hvor fjærsettene lå vannrett, «horizontal volute spring suspension», HVSS.

Enkelte vogner fikk påmontert kasser for utskytning av raketter. Enkelte Sherman ble utrustet med en flammekaster, som erstattet kanonen. Denne typen av vogner var spesielt mye brukt på øyene i Stillehavet, hvor japanerne hadde gravd seg ned og brukte godt kamuflerte bunkere i stor utstrekning. I Europa brukt man i hovedsak britiske «krokodiller» som flammekaster vogner. Dette var Churchill stridsvogner utrustet med en flammekaster og som trakk en tilhenger fylt med napalm.

Den viktigste endringen skjedde i tiden rett før og etter landgangen i Normandie, da begynte man å lagre ammunisjonen i doble mansjetter, hvor mellomrommet i mansjettene var fylt med vann, såkalt «våt» lagring. Dette reduserte brannfaren på en vesentlig måte ved treff. Tidligere brant 80% av vognene ved treff fra tyngre våpen, nå bare 8% ifølge en kilde. Det at ammunisjonen var lagret i rommet hvor manskapet satt, gjorde at slike branner var noe alle fryktet. I tillegg ble flere vogner utrustet med bedre høyhastighets kanoner, dermed kunne de slå ut de tunge tyske vognene som Tiger og Panther.

Kanonene nevnt under kan beskrives som følger:

75 mm var standard kanonen og identisk med kanonen på M3 Lee / Grant. Den var god, men ikke god nok for bekjempelse av tyngre stridsvogner. Virkningen av granatene mot stridsvogner ble noe bedre, når amerikanerne på slutten av krigen lot også stridsvognene få granater med en tungmetallkjerne. Tidligere hadde disse granatene vært forbeholdt artilleriet, som en følge av en av USAs doktriner, som tilsa at stridsvogner ikke skulle kjempe mot stridsvogner.

76 mm kanonen var en høyhastighets kanon med vesentlig bedre ytelse i kamp mot stridsvogner enn 75 mm versjonen.

17 ponderen var en britisk høyhastighets kanon i kaliber 76,2 mm. Denne kanonen var meget god og den eneste kanonen som kunne slå ut tyske Tigre frontalt fra vanlig stridsavstand. Det viktigste var at britene rakk å produsere flere hundre før landgangen i Normandie. Kort tid etter landgangen var hver fjerde av de britiske M4 utrustet med 17 ponderen. Betegnelsen er avledet av vekten på skuddet. Vognen var

lett å kjenne igjen pga. kanonens lengde.

105 mm var en haubits beregnet brukt mot festningsverker.

De forskjellige typene er sortert etter dato for når de kom i produksjon. De eldste først.

M4 – Continental stjernemotor, sveiset skrog, 75 mm kanon og 105 mm haubits. Brukt av USA, Storbritannia og Polen. Noen senere utgaver hadde skrog som både var støpt og sveiset. Dette var egentlig en stjernemotor beregnet på fly. For å få plass ble skroget høyt.

M4A1 – Continental stjernemotor, støpt skrog, 75 og 76 mm kanon. Brukt av USA, Storbritannia, Sør-Afrika og Frankrike.

M4A2 – Dieselmotor, sveiset skrog, 75 og 76 mm kanon. Brukt av Sovjetunionen, de amerikanske Marinestyrkene, Frankrike, Storbritannia og Polen.

M4A3 – Ford GAA V-8 bensinmotor, sveiset skrog, 75, 76 og 105 mm kanon. Brukt av USA og Frankrike. Den mest brukte varianten i den amerikanske hæren.

M4A3E2 Assault Tank – kalt «Jumbo» etter krigen. Ekstra pansring, rette sider på tårnet, litt (7–8 km/t) tregere. Opprinnelig 75 mm, men ofte oppgradert til 76 mm. Brukt av USA og Frankrike.

M4A3E8 «Easy Eight» – bedre hjuloppheng, fjæring og 23 tommer (584 mm) brede belter. Helt nytt tårn med en 76,2 mm kanon.

M4A4 – Chrysler A57 motor, sveiset og forlenget skrog, 75 mm kanon. Mange bygget om med den britiske 17-punder kanonen. Brukt av Storbritannia, Frankrike og Kina.

M4A5 – Bygget i Canada.

#### Spesialutgaver.

Sherman DD (Duplex Drive) – en amfibisk stridsvogn takket være høye skjørt av presenning.

Sherman Crab – minerydder.

BARV Beach Armoured Rescue Vehicle – Brukt av britiske ingeniørstyrker under landgangen i Normandie til å dytte landgangsbåter tilbake i sjøen eller trekke de opp på land. Slike vogner har og blitt brukt senere. Også Lee vogner ble brukt til dette. Vognene hadde ingen bevæpning, men hadde ofte med seg dykkere for å feste slepetau, finne hindre under vann, osv. For å øke dybden den kunne vade i var det bygd opp et høyere skrog. Den hadde også fått dempere i form av noen brede støtfangere for lettere å kunne dytte båtene ut på dypt vann.

#### Sammenligning.

Her er de mest vanlige stridsvognene med nesten samme vekt på det tidspunktet hvor landgangen i Normandie finner sted. Den Panzer IV, som er nevnt her, er modell H, som var en av de siste versjonene. T-34 er fortsatt sovjetisk og Cromwell Mark VIII er britisk, også denne er en av de siste versjonene. Noen bedre vogn enn 97 Chi-Ha kom aldri i japansk tjeneste. Sherman vognen er en M4A2.

Forklaring/Navn	M4 Sherman	T-34/85	Panzer IV	97 Chi-Ha	Cromwell VIII
Stridsvekt i tonn	31,4	32	25	15	27,9
Besetning	5	4	5	4	5
Høyde	2740	2650	2680	2230	2840
Bredde	2670	3000	2880	2330	3040
Lengde	5890	6100	5930	5520	6820
Motor i hk	420	500	300	170	600
Hk/tonn	13,4	15,5	12	11,3	21,5
Antall tusen prod. Alle modeller	49,2	20	8	2,4	4,5
Bevæpn., kanon i mm	75	85	75	57	75
Antall mitr.	3	2	2	2	2
Hastighet i km/t vei/terreng	40/28	50/20	38/16	38/?	52/29
Aksjonsradius terreng, km	?	240	120	?	?
Aksjonsradius vei	250	300	180	210	280
Pansring i mm	13-105	22-90	10-80	8-25	8-76
Vadedybde i cm	100	130	120	?	122

Den tyske vognen ble regnet som klart bedre i strid stridsvogn mot stridsvogn enn Sherman. Men antallet av allierte vogner måtte jo skape frykt hos tyskerne. Artilleri og spesielt infanteri var nå stridsvognenes mest alvorlige motstander, så rekkevidde og prosjektillets vekt var det mest avgjørende i striden mot disse motstanderne.

## M5 STUART OG M24 CHAFFEE.

M5 Stuart var den første lette amerikanske stridsvognen uten en stjernemotor. Stjernemotorene hadde tvunget fram det høye skroget på de tidligere modellene, som M3 og M4. M5 var ellers en forbedring av M3 Stuart og ble kalt M5 Stuart. Stuart vognen hadde nå to Cadillac V8 bensinmotorer, vannavkjøling, færre mitraljøser og automatgir. Panseret var skrånet, tykkere og sveiset. Vognen var meget pålitelig og rask, hvilket er vesentlig for rekognosering, men den hadde en svak kanon og dårlig pansring. Middelstunge M3 og M5 ble ofte brukt sammen i avdelingene.

Britere, russere og tyskere brukt nå i stigende grad hjulpansere til oppklaring, dette siden støyen fra beltene da ble borte og hastigheten ble langt større. Jeg har derfor ikke sammenlignet vognen med andre lands stridsvogner. Imidlertid kom amerikanerne med enda en rekognoseringsvogn, M24 Chaffee. Den ble bare i liten grad brukt i strid under andre verdenskrig. Denne vognen brukte ikke lengre boggier i understellet, men hadde en Christie fjæring med fem løpehjul. Motorutrustningen var den samme som på Stuart, men vognen var tyngre, større og med en grovere kanon.



Forklaring/Navn	M3 Stuart	M5 Stuart	M24 Chaffee
Stridsvekt i tonn	12,4	15	18,4
Besetning	4	4	4-5
Høyde	2510	2250	2450
Bredde	2230	2300	2950
Lengde	4530	4340	4990
Motor i hk	250	242	220
Hk/tonn	20,4	16,1	12,2
Antall tusen prod.	14,5	10	4,4
Bevæpn., kanon i mm	37	37	75
Antall mitr.	3/5	3	3
Hastighet i km/t vei/terreng	58/32	58/30	56/38
Aksjonsradius terreng, km	?	?	?
Aksjonsradius vei	120	160	160
Pansring i mm	10-45	12-67	12-38
Vadedybde i cm	90	90	100, forberedt 200

Det ble laget en selvdreven kanon, M8, med en 75 mm haubits i ett større og åpent tårn plassert på M5 skroget.

Amerikanske vogner med Christie understell enten dette var selvdrevne kanoner eller stridsvogner hadde ofte en veldig tydelig merking av nasjonaliteten med gjerne ekstra store stjerner. Dette fordi de ofte feilaktig ble tatt for å være tyske vogner av egne styrker. Under Ardenner offensiven maskerte også tyskerne sine vogner som amerikanske i tillegg til å bruke erobrede vogner.

## M26 PERSHING.

M26 er oppkalt etter den amerikanske generalen, som ledet de amerikanske styrkene i Frankrike under første verdenskrig. Det var kravene fra fronten om en stridsvogn, som kunne hamle opp med de tunge tyske vognene på alle områder, som gjorde at vognen til slutt ble produsert og sendt til Europa. Dog ankom de bare et begrenset antall til Europa, rundt 300, før krigen ble avsluttet. Den ble også brukt på Okinawa i Stillehavet.

Dette var desidert den tyngste vognen som amerikanerne hadde produsert til da. Vognen viste seg å være god, med stor stridsutholdenhet og en effektiv kanon. Noe av dette skyldes at amerikanerne hadde gjort store framsteg i framstillingen av panserstål og at de i tillegg hadde tilgang til alle de forskjellige metaller de mente å trenge til framstillingen av stål og granater, hvilket tyskerne ikke lengre hadde.

Grunnene til at amerikanerne ikke hadde sendt en tung stridsvogn til Europa tidligere

var mange. De kunne sende minst to middelstunge vogner for hver tunge vogn, kraner, som kunne klare løftet i forbindelse med lossingen, var det få av i et krigsherjet Europa. Ledelsen skjønte heller ikke behovet for en tung stridsvogn og vognen var kostbar. Vognen var for tung for standard broen, man kunne ikke frakte den med jernbanen, man klarte ikke å bli enige om spesifikasjonene, osv.

Men vognen var en suksess når den kom. Panseret frontalt sto imot granatene fra de tyske Panther vognene på vanlig stridsavstand og den nye kanonen i kaliber 90 mm var meget effektiv mot alle typer av mål, i tillegg var den gyrostabilisert, som på M5 Stuart. Den kunne derfor skyte og treffe under marsj. Vognen hadde en lav silhuett og en effektiv motor.

Forklaring/Navn	M26 Pershing	Panther	JS-2	Churchill	Comet
Stridsvekt i tonn	41,9	45,5	46,25	40,6	33,5
Besetning	5	5	4	5	5
Høyde	2780	3100	2730	2490	2590
Bredde	3510	3270	3360	3250	3070
Lengde	6510	6870	6770	7540	7661
Motor i hk	500	700	600	350	600
Hk/tonn	10,9	15,3	11,3	8,6	18
Antall tusen prod.	2	6	3,8	5,5	1,2
Bevæpn., kanon i mm	90	75	122	75	76,2
Antall mitr.	3	2-3	3	2	2
Hastighet i km/t vei/terreng	40/18	46/24	37/19	25/13	51/?
Aksjonsradius terreng, km	?	100	150	80	?
Aksjonsradius vei	160	160	250	145	200
Pansring i mm	13-114	26-100	19-132	19-152	32-102
Vadedybde i cm	120	170	130	102	?

Pantheren beskrevet her er den siste versjonen av den tyske Panther V modell D, Churchill vognen er britenes Mark IV, JS-2 er sovjetisk.

For å forstå sammenligningene. Churchill var britenes tyngste vogn, den hadde ikke skråstilt panser og hadde en lav hastighets kanon, men pansringen var god og drivverket robust. Spesielt styringen var avansert, hvilket gjorde at den taklet vanskelig og bratt terreng på en eksemplarisk måte. Comet var den nyeste av de britiske stridsvognene og kom til en av de britiske divisjonene i januar 1945. Dette var enda en vogn uten skråstilt panser, men nå med en effektiv høyhastighets kanon. Bare 26 av disse vognene gikk tapt før krigen var over og de deltok ikke i noen større slag.

Bare JS-2 av disse hadde en dieselmotor, de andre hadde vannavkjølte bensinmotorer.



På vanlig stridsavstand kunne Pantheren ikke slå ut noen av disse vognene frontalt, det kunne heller ikke Churchill vognen, mens M26 og JS-2 kunne slå ut alle. JS-2 vognen hadde desidert lavest skuddtakt, pga. prosjektillets vekt samt fordi drivladning og granat var delt. Størrelsen på ammunisjonen begrenset sterkt også det antallet med granater, som den enkelte JS-2 vognen kunne ta med seg, til 28 stykker.

Siden artilleri og infanteri er stridsvognenes to viktigste motstandere, blir granatenes vekt mer interessant. Dataene på granatene er som følger: 75 mm granatene veide 5,7 kg, 90 mm var på 10,6 kg, 122 mm 25 kg. Så vi har grovt sett en dobling av vekten på hvert trinn. Eller for å si det mer prosaisk, for den stakkars mottageren hos fienden, som gjemmer seg i et hus, er ligningen slik: En 75 mm granat slår ut et rom, en 90 mm tar leiligheten, en 122 mm tar hele huset.

Antall mitraljøser eller maskingevær har nå igjen begynt å øke i de forskjellige konstruksjonene. Dette skyldes at infanteristene nå har blitt de mest effektive panser dreperne, dette skyldes selvfølgelig hulladningsvåpnene, som både ble bedre og som det ble flere av mot slutten av krigen.

#### [Hvor gode var de amerikanske vognene?](#)

Veldig vanskelig å tallfeste, men amerikanske vogner møtte sovjetiske vogner under Koreakrigen. De amerikanske soldatene var bedre trent og hadde nyere utstyr, men det var de nord koreanske styrkene som hadde færrest tap i disse sammenstøtene. Under krigen i Midt Østen mellom israelere og arabere var situasjonen en helt annen igjen.