

戰場偵察의 새로운 시스템

(上)

Herbert Gaertner

序 論

敵情偵察과 目標捕捉과는 戰術的으로 區別되어야 한다.

敵情偵察

敵情偵察은 戰場監視라고도 일컬어지고 敵軍의 兵種, 兵力, 編制, 行動 및 企圖의에 敵의 空間的 配置 및 移動方向과 速度를 알아내는 것이 任務로 되어있다.

目標捕捉

目標捕捉은 목표의 發見, 彼我識別과 軍의 裝備體系에 의한 효과적인 戰鬪效果를 내는데 충분한 精度로 敵의 所在位置를 제공하는 것이 任務이다.

重要偵察目標은 軍의 集結地, 重火器의 發射地點, 核武器의 所在地, 戰鬪가 벌어지고 있는 地點, 遠距離 通信센타, 野戰築城施設, 阻害施設과 보급시설이다.

偵察範圍의 分類

陸軍의 偵察構想으로는 偵察範圍를 다음과 같이 區分한다.

近距離 偵察——10km 以內

中距離 偵察——10~50km 以內

遠距離 偵察——50~150km 以內

偵察手段의 評價基準

敵情偵察과 目標捕捉에 사용되는 偵察手段의

評價에는 다음과 같은 基準이 적용된다.

- 敵勢力圈의 深部까지 到達할 수 있는 有效 到達距離를 가져야 한다,
- 應答時間과 遲延時間의 測定이 가능할 것.
- 數量과 活用法의 自由度가 클것.
- 各級 指揮段階에 배속시킬 수 있을 것.
- 夜間과 惡天候에도 效果의일 것.
- 殘存確率이 높을 것.

遠距離偵察(50~150km)에서는 敵情偵察이 우선한다. 이 領域에서는 목표의 發見이 문제이다. 여기서는 目標發見쪽이 目標捕捉의 신속성과 正確性보다 더 重要性이 크다.

目標捕捉의 측면에서본 敵情偵察의 意義는 거리에 의하여 변화한다. 150km의 경우에는 敵情偵察(戰場監視)의 比重이 90%이고, 目標捕捉이 불과 10%인데 反하여 50km前後의 경우에는 그 重要도가 양면모두 50%가 된다. 近距離의 경우 사실상 目標捕捉이 거의 전부이다.

다음과 같이 NATO의 地上軍의 偵察에 관한 構想을 기술하고자 한다.

1. 統合偵察시스템과 下部시스템

다음에 기술하고자 하는 考察은 各級指揮官에 대하여 決心에 필요한 情報를 필요한 時期에 맞추어 提供할 수 있는 統合偵察시스템의 구상으로부터 시작된다

이러한 觀點에서 NATO 加盟諸國의 戰場監視 및 目標捕捉의 활동을 관찰하면 各種下部시스템이 사용되어 이들 下部시스템의 적절히 對等한 關係下에서 하나의 시스템으로 統合되어 있는것

을 알 수 있다.

廣範圍偵察用的 RF4F Phantom과 같은 高性能 航空機의 사용은 별도로 하더라도 다음에 기술하고자하는 偵察用 Sensor의 搭載機로서 사용되는 無人飛行機가 偵察시스템으로서 중요하다

이 시스템의 일부는 開發前段階에 있고 일부는 開發段階에 있으나 하나의 시스템의 導入만으로는 敵情에 관한 충분한 情報를 제공하는 것은 可能하지 않다.

單一시스템 만으로 全天候能力, 夜間配置可能性, 到達距離, 解析力, 捕捉精度등의 모든 요구를 만족시키는 것은 不可能하다.

2. 戰場偵察의 主要段階

戰場偵察은 戰術的, 技術的으로 두개의 主要段階로 구분된다.

段階 1: 廣範圍 事前偵察

이것은 特殊한 地上施設과 탐재기에 실려있는 偵察用 電子 Sensor로서 敵情을 일반적으로 概觀하는 것을 목적으로 한다. 이는 敵의 通信所나 Radar Site의 偵察 및 機動하고 있는 敵의 車輛部隊의 발견을 위해 주로 사용된다.

이와같은 目的의 偵察用 搭載機는 防禦前線의 我軍領域內에 배치되어 搭載機의 殘存率을 향상시키고자 노력한다. 이러한 段階 1의 廣範圍에 걸친 事前偵察은 敵情偵察의 戰術理念과 넓은의 미에서 일치한다.

段階 2: 限定目標 偵察

限定目標 偵察은 敵地에 진입한 Sensor 搭載機에 의하여 目標의 捕捉, 分類, 彼我를 識別함을 말한다. 이러한 要求를 해결하기 위하여 偵察用 Sensor 搭載機는 光電 Sensor로 裝備하고 있다.

이와같은 第2段階의 限定目標偵察은 目標捕捉과 넓은의미에서 合致한다.

實際로는 같은 搭載機가 양쪽段階에 배치되어 질 수 있으므로 위에서 기술한 양쪽段階가 명확히 區分되는 것은 어려워진다.

3. 廣範圍 事前偵察(全天候)

Sensor

Radar Sensor와 無線 및 Radar 方向探知器에 電子 Sensor를 사용함으로써 到達距離와 全天候能力이 증대되었다. 이 Sensor를 사용하면 한번에 10,000km² 이상의 地域을 把握할 수 있다. 여기서 얻은 結果를 段階 2의 下部시스템에 대한 事前情報로서 활용된다. 操作이 自由로운 地上 Sensor는 特殊한 地位를 占하고 있다.

配置高

먼 到達距離를 갖는 電子 Sensor의 특성을 活用하기 위하여 Sensor는 地表面上 충분한 높이의 位置에 배치되어야 한다. 이는 丘陵, 森林, 建物이 地形上的 대부분을 占有하여 視界가 아주 좁혀져 있기 때문이다.

中部유럽의 地形構造때문에 敵方縱深 約 50km까지의 地帶에 있는 目標物의 約 50%를 발견하기 위하여는 約 3,500m의 觀察高를 필요로한다. 敵方縱深 約 100km까지의 地帶에 있는 目標物의 50%를 발견하려면 觀察高를 約 9,000m로 높이지 않으면 안된다.

殘存確率

段階 1에 속하는 偵察用 Sensor 搭載機의 殘存確率을 높이기 위하여는 搭載機를 戰鬥間에 防禦前線으로부터 約 20km 후퇴한 友軍領域內에 배치시키는 것이 바람직하다.

3-1. 50km 以內의 廣範圍 事前偵察

a. ARGUS

獨逸과 프랑스가 공동으로 개발한 自動 Radar 戰場監視시스템 ARGUS는 師團級에 배치되어 砲兵에 의하여 사용되며 두개의 Sub-System으로 구성된다

繫留式 無人回轉翼機 : DO-34 KIEBITZ는 Friedrichshafen의 Dornier 社製로서 비행부와 繫留用 地上裝置로서 成立된다.

펄스 도플러(Doppler)式 Radar 시스템 : OR-

PHEE II는 프랑스 LCT(Laboratoire Central de Communications)社製로서 飛行部の 일부분에 있는 旋回可能한 Radar Sensor와 地上에 있는 評價裝置로 成립된다. 이 Radar는 移動中の 목표까지 포함한 地形의 事前偵察에 적합하고, 또한 Radar의 固定反射波消去의 性能을 갖고있다.

KIEBITZ에 관한 說明書에 의하면 實用搭載量 140kg의 경우에 上昇高度는 地上 300m로부터 1,000m까지이다. 回轉部の 驅動은 壓縮空氣로서 이루어지고 콤푼트사를 부속시킨 動力裝置는 壓縮空氣를 공급시켜 機體나 Radar Sensor의 에너지供給源이된다. 回轉翼機는 1KW의 負荷로서 콘테이너 안에서 遠隔操作된다.

輕口動貨車에 積載된 이 콘테이너는 定員 3名の Control Center, Sensor의 運用 및 情報의 整理, 評價, 送達用的 作業臺등의 裝置를 輸送運營하기에 필요한 여러가지 施設을 갖고 있다. 評價裝置는 다음에 기술할 두가지 器材로 구성된다.

實時間(Real Time)을 Chopping하여 Operator에게 즉시 情報를 나타내는 器材.

Radar의 觀測結果가 기억된 記錄을 이용하여 목표의 速度나 方向등의 情報를 얻어내는 器材. 이 器材는 SOTAS(ALARM)시스템과 유사하고 연료보급은 繫留用 줄을 통하여 이루어진다.

燃料注入作業은 24時間 連續實施가 가능하다. 機體와 地上의 양쪽선비사이의 通信中繼를 위하여 계류용 줄 가운데에 電線이 통하고 있다.

ARGUS 시스템은 師團級에 裝備되어 砲兵에 의하여 사용되며 防禦前線으로부터 훨씬 後方에 배치된다. ARGUS는 敵地內에서의 움직임, 즉 戰鬥用 차량, 補給用 차량 및 헬리콥터의 運動등을 기록한다. 이러한 記錄結果는 Threat Analysis를 容易케 한다. 이 시스템은 1979年중에 독일과 프랑스의 運用者側의 評價에 내놓을 계획이다.

回轉翼機 KIEBITZ는 단순한 戰場偵察만을 목적으로 배치된것이 아니라 Radar Site나 無線通信所를 電子의 方法으로 목표를 捕捉하기 위하여 사용되며, 또한 Data 傳送用中繼所로서 사용되는것이 고려될 수 있으며, 最終적으로 海上目標捕捉을 위하여 배의 甲板에 KIEBITZ를 配置

하는것도 구상할 수 있다.

最近 砲兵의 火力發射時 내는 빛의 標準化된 測定技術의 개선을 위하여 砲口閃光檢知器(Gun Flash Detector)의 裝備가 話題가 되고있다.

上昇高度 300m로서는 Radar나 기타 電子센서의 到達距離面에서 平地나 海上을 제외한 地域以外에서는 충분한 효력을 내지 못한다.

따라서 上昇高度를 보다 크게 한 非繫留式 센서搭載機의 調査研究가 進行되고 있다. 이 調査研究結果는 앞으로의 實驗에서 확인될 것이다.

b. SOTAS(ALARM)

美陸軍의 遠隔目標 捕捉시스템 SOTAS는 試作品인 ALARM (移動目標 表示器用 遠距離 警戒機上 Radar)의 2次開發品이다.

ALARM은 Radar의 搭載機로서 사유로히 飛行할 수 있는 헬리콥터 Bell UH-1H를 사용하는 것 以外에는 原理적으로 ARGUS와 유사한 구조로 되어있어 똑같은 유형 의 장점과 단점을 갖고 있다.

偵察機 MOHAWK OV-1에 부속되는 移動目標 表示器(MTI)用 Radar AN/APS-94D는 헬리콥터에 매달려서 360° 全周回轉에도 安定하다.

地表面에서 이동하는 車輛이나 低空飛行중의 헬리콥터에 대하여 Raddr의 到達距離는 約 90km에 이르고 約 2,500km²의 圓形平面內에 存在하는 移動目標를 Radar로서 捕捉할 수 있다.

UH-1H는 約 3,000m의 高度에 到達可能함으로 이 方法으로 西部獨逸의 平均의 地形構成에서는 約 50km까지의 地域內에 있는 목표물의 50%까지 捕捉된다.

Radar의 輻射線方向이 毎分에 대략 2回정도 回轉함으로 Radar 輻射線은 1分間에 Radar 圖 2枚씩을 작성하게 된다. 이 Radar圖를 Film으로 만들어 時間을 壓縮하여 돌려보면 敵의 移動方向과 速度를 所要에 따라 확립할 수 있다.

時間壓縮法을 活用함으로써 이 시스템은 約 1,500~2,000m의 低高度에서의 殘存確率의 改善을 위하여 사용되어질 수 있다.

또한 이 方法은 地形에 의한 遮蔽로 잃어버렸든 目標가 후에 만들어진 Radar 圖에 再現될 수 있음으로 ALARM의 Radar 圖의 連續撮影으로 잃어버린 목표의 再發見을 가능케 한다.

飛行하는 ALARM 시스템은 地上에 위치한 評價 시스템과 相應시킴으로서 完成되어 진다. ALARM시스템의 位置는 ARGUS의 固定位置와는 달라서 時間的으로 變化한다 따라서 捕捉한 목표의 精密한 座標들 알 수가 없게된다

그러나 ALARM 시스템을 地上에 位置한 추적 Radar와 결합시켜 飛行中의 헬리콥터의 基準 位置를 연속적으로 算定하면 목표의 位置座標를 決定할 수 있게된다

ALARM 시스템을 擴大開發한 것이 SOTAS 시스템이고 美國陸軍과 空軍이 共同으로 개발한 것이다

開發前段階의 SOTAS 시스템의 Proto-type 開發은 이미 끝난 實驗시스템인 ALARM의 경우와 같이 General Dynamics社에서 이루어진다. 地上의 追跡 Radar는 UTM-그릿드 시스템에 의하여 헬리콥터의 座標를 계속적으로 헬리콥터에 通報한다.

이 UTM 座標와 目標로부터 얻은 Radar의 Data를 일괄해서 헬리콥터로부터 地上의 評價센타에 보내어지고 即時處理로 表示盤에 나타나게 된다.

移動中의 地上目標外에 低空飛行中의 헬리콥터도 捕捉된다. 開發前段階의 SOTAS의 Proto-type는 NATO, 演習作戰인 REFORGER 76, 77, 78에 사용되어 성공을 거두었다.

가까운 장래에 最終的인 SOTAS의 Proto-type의 開發指令이 나올것이 확실시 된다 센서搭載機로서는 근래 量産중인 美陸軍 輸送用 헬리콥터 UH-60A BLACK HAWK, Sirorsky 社製가 採用될 것이다.

最終的인 SOTAS에는 競爭會社 4個社가 美陸軍의 注文을 받아 試作中인 최신행 MTI Radar가 配置될 것이다.

各師團은 SOTAS 헬리콥터 4機와 1次의인 地上觀測所 1個所를 설치하는 외에 師團前進 戰鬥指揮所, 師團砲兵計算센타 및 旅團戰鬥指揮所등의 2次觀測所를 分派할 계획이다.

軍團級 美軍에는 먼 航續距離를 갖는 偵察機 MOHAWK OV-1을 SOTAS의 搭載機로서 利用될것으로 생각된다. SOTAS의 實用效果가 처음으로 나타나는 것은 1985年頃으로 기대된다.

c. 地上放置 센서

美陸軍의 振動센서, 音響센서, 磁氣센서, 電磁氣센서, 光센서, 熱센서등, 地上放置센서(UGS)의 임무는 敵地에 있는 가람과 車輛의 운동을 확인함에 있다 센서의 종류에 의하여 裝甲車가 地表面上을 달릴때 發生하는 振動에 의한 雜音에 反應하거나 車體의 鋼材部分의 운동에 의하여 誘發되는 磁界의 變動등에 反應한다.

또한 사람이나 車輛이 熱센서의 視界內를 통과할때 그 目標物(사람이나 차량)로부터 發하는 熱輻射線을 감지할 수 있다.

廣範圍 事前偵察領域에서는 이들 地上放置 센서는 특수한 地位를 占하고 있다. 이들 센서로부터 얻어진 정보는 配置場所의 直接 주변안에 한정된다.

그러나 多數의 센서가 配置된 경우 이들 센서群은 廣範圍偵察을 가능케 한다. 이경우 各센서의 位置가 이미 알려져 있음으로 센서를 刺戟하는 여러가지 敵地內의 사건들을 즉시 探知할 수 있게된다.

센서의 配置高를 높게 山頂에 배치한 Radar나 기타 電子센서로도 목표의 捕捉이 어려운 장소, 즉 넓은 密林地帶등에서 특별히 有利하다.

센서의 敷設은 手作業, 發射裝置를 이용한 射出方法이나 飛行機로부터의 投下등에 의하여 이루어진다 센서의 信號는 有線이나 無線通信으로 필요에 따라서는 中繼所를 거쳐 評價센타에 보내어 진다

이와같은 센서는 美軍이 越南戰에서 처음으로 軍用に 쓰여졌다. 越南에서 얻은 實證의 體驗은 유럽에서도 적합하고 有益한 것으로 보였다.

氣象, 氣候風土 등의 環境條件이 다르고 技術的으로 高度의 裝備를 갖춘 유능한 敵과 상대하여야 하는 유럽의 實情에 맞추려면 長期間의 研究, 實驗 및 演習이 필요하다. 이 實驗의 일부는 美國側에서 나머지 일부는 NATO 加盟國의 2,3個國이 협력하여 실시하였다.

遠隔戰場監視센서 시스템인 REMBASS는 1977年 중반에 상당한 進展을 보여, RCA社는 量産化開發을 위한 生産라인 시스템의 開發契約을 맺었다. 이 계약에서 震動/磁氣, 赤外線壓力感應케블 등을 이용한 일곱가지 種類의 센서가 지정

되었다.

센서는 사람이나車輛의 접근에 의하여 作動하는 受動方式이다. 震動式과 音響式을 併用한 센서는 사람, 裝輪車, 裝軌車의 식별이 가능하다. 센서信號는 작은 VHF送信器에 의하여 監視評價센타에 전달된다.

配置되는 센서의 종류와 수량은 주어진 狀況에 따라 달라지고 여러가지 형식의 組合配置가 이루어진다.

美陸軍은 遠隔戰場監視센서 시스템인 REMBASS가 1981년에 生産이 시작될 것으로 기대된다.

이와같은 종류의 地上放置式 센서의 배치가 노리는 성과는 다른 偵察下部시스템에서 얻은 情報와 잘 결합하여 그당시의 環境條件과 軍事情勢下에서 敵의 移動에 관한 重要情報을 各級指揮官에게 제공함에 있는것은 의심할 여지가 없다.

d. 對迫, 對砲 Radar

對迫, 對砲 Radar는 目標發見과 射擊中の 迫擊砲, 火砲, Rocket 陣地등의 位置座標의 포착도 가능케하고 있다. 이로 인하여 敵에 對抗하는 戰鬥을 迅速하게 行할 수 있게한다.

對迫, 對砲 Radar는 날아가는 彈 및 Rocket의 飛行經路上的의 各點이나 彈道가 그리는 分弧의 方向, 高度, 距離가 측정된다 이들 測定值를 이용하여 電算機는 發射位置 座標를 算出한다.

이와같은 장비의 개발상의 문제점은 彈丸의 Radar反射斷面積이 아주 작아서 發生하는 Radar의 Echo(反響)가 비행기로 부터의 Echo에 비해서 극히 작은데에 있다.

西獨軍은 현재 英國軍 對迫 Radar GREEN ARCHER의 改良型을 美軍步兵裝甲車인 M113에 얹어서 쓰고있다. 英國軍은 GREEN ARCHER를 小型 輕量의 CYBBELINE으로 대체하였다.

美陸軍은 이미 數年前부터 新世代의 對迫, 對砲 Radar를 만들어 내는데에 심혈을 기울이고 있다. 특기할만 한것은 現代電子工學의 偉력이 計算機와 Radar의 개발에 투입되고 있으며 이미 5年以前부터 對迫 Radar AN/TPQ-36와 對砲 Radar AN/TPQ-37의 注文이 나오고 있다.

1978年 8월에 Hughes Aircraft 社에서 對迫 Radar로서 開發完了한 AN/TPQ-36이 美陸軍과 海兵隊用으로 106基(初度製作品)가 注文되었고

역시 Hnghes社가 개발한 對砲 Radar AN/TPQ-37의 見本型도 生産化 開發段階에 이르고 있다.

對迫, 對砲의 양쪽 Radar 裝置 모두가 電子式 電波制御部를 가진 안테나를 사용하고 있다 이와같은 안테나 裝置는 到達距離의 差異에 따라 그 크기도 다르다.

電子式으로 走査되는 부채꼴 探知地域의 方位角은 두裝置 모두 90度이다 多數의 砲기 동시에 發射中인 砲兵陣地를 포착하는 것도 가능하다.

AN/TPQ-36과 AN/TPQ-37 모두 空襲可能하고 같은 運用評價센타를 갖고, 여기서부터 나오는 Data는 自動的으로 射擊統制裝置(美陸軍의 경우에는 TACFIRE)에 투입되어 敵이 배치한 火器가 即時 擊滅된다.

對迫 Radar의 電力은 10KW로서 충분하니 對砲 Radar는 敵이 장비한 砲의 口徑에 따라 到達距離도 30km에 이르므로 所要電力은 45KW에 이르고 있다

師團裝備로서는 對迫 Radar 3個, 對砲 Radar 2個가 定數로 여겨지고 있다. 이와같은 묶음의 장비를 美軍은 砲擊 發見시스템 FIRE FINDER 라고 부르고 있다

從來의 野戰砲 偵察方式, 즉 音源位置捕捉法은 거론하지 않겠으나 最近에 이르러 상당히 改良되고 있음을 첨언해 둔다

3-2 100km以內 및 以上の 廣範圍 事前偵察

a. 航空機 및 遠隔操縱無人機 RPV

廣範圍 事前偵察을 위하여 適當한 고도로 飛行하는 航空機에 搭載한 側方監視 Radar의 효과는 현저하다

SLAR(側方監視機上 Radar)로 命名된 이 裝置는 約 15~160km의 遠隔領域內에서도 偵察이 가능하다.

側方監視機上 Radar인 SLAR와 電子센서를 裝備한 RF-4F는 約 10,000m의 飛行高度의 國境線飛行으로 100km 깊숙히 事前偵察이 가능하다 즉 防禦前線의 友軍側 領域內에서 偵察機에 의한 偵察을 가능케 한다.

高速偵察비행기가 國境線에 平行으로 200km의 거리를 비행함으로써 적어도 20,000km²의 領域이 短時間內에 事前偵察된다. 특히 敵의 電磁波

의 輻射를 精査하는 경우의 먼 到達距離가 要求 될 때에는 Sensor의 搭載機로서 偵察에 필요한 裝 備를 갖추고, 보다 높은 高度에 到達할 수 있는 航空機를 사용하지 않으면 않는다.

이와같은 理由로서 美空軍에서는 2~3年前에 COMPASSCOPE로 命名된 사업의 先行開發이 이루어졌다.

到達距離 18,000m, 有效積載荷重 550kg, 그리고 여러가지 配置持續時間등의 RPV에 대한 要求條件이 나온다. 두개 會社의 경쟁적인 試驗製作은 성공적이었으며 Boeing社가 세가지 종류의 改良型 시험제작의 注文을 받았다.

西獨이 바라던 RPV COMPASSCOPE의 2次 開發은 1977년에 중단되었다. 그래서 Rockheed 社가 美空軍으로부터 TR-1 航空機 25臺의 제작을 주문 받았다. 이들 航空機는 27,500m 이하의 高度에서 戰術的 偵察을 임무로 하고있다.

TR-1은 有名한 U-2 및 U-2R의 2次開發品이다. (소련 上空에서 擊墜된 大高度偵察機 U-2는 길이 15m, 翼幅 24.4m이다)

TR-1은 航續能力이 12時間이고 SLAR(側方

監視 機上 Radar)의 改良型인 Advanced Side Looking Airborne Radar System (ASARS)을 裝備하고 있고 그 以外에 ECM裝置도 裝備하고 있다.

TR-1은 防禦前線의 我軍側 約 50km 부근을 飛行하면서 電子センサー로서 敵地內를 480km 이상 깊숙히 探知할 수가 있다.

b. 地上放置式 센서 UGS

地上放置式 센서 UGS를 遠距離에 배치시키는 때는 航空機로부터 필요한 장소에 投下시키는 方法을 쓴다. 이 경우 信號의 傳送을 위하여는 中繼所가 필요하게 된다.

廣範圍 事前偵察用의 下部시스템은 아주 限定된 임무만을 충족시키면 되나, 今後의 시스템開發에서는 下部시스템을 충분히 調和시키지 않으면 않는다.

廣範圍 事前偵察에서 지극히 중요한 Radar 센서는 敵의 電波妨害를 쉽게 받게됨으로 적절한 對 電子對策(ECCM)의 處置가 배려되어야 한다.

(다음號에 계속)

(Wehr Technik, 4/1679) <편집실譯>

◇ 兵器短信 ◇

■ 英陸軍의 Milan 計劃

NATO 地上防禦에 주요한 공헌을 담당하고 있는 유럽駐屯 英陸軍의 機械化大隊는 금년말 까지 휴대용의 Milan對戰車武器로 장비하게 될 것이다.

Milan계획은 Euromissile社로부터 면허를 받은 British Aerospace Dynamics社가 수행하고 있다. 2億파운드에 달해 英國防省이 체결할 가장 커다란 契約中의 하나인 Milan計劃의 細部事項이 BAeD社에 의해 작성되었으며 생산계획의 1단계계획이 완료된 상태이다.

Milan의 生産은 BAeD의 Stevenage Division 에서 작년에 시작되었으며 이미 수백발의 誘

導彈이 陸軍에 引渡되었다. 1단계동안 Euromissile社에서 供給받은 주요 小組立體로 부터 Milan誘導彈을 조립했으나, 현재 진행중인 2 단계에서는 Euromissile社에서 부품을 供給받아 小組立體를 Stevenage Div가 조립하게 될 것이다.

3단계에서는 各 部品에서 부터 全體의 誘導 彈에 이르기 까지의 모든 製造에 관한 책임을 BAeD社가 맡을 예정이다. 뿐만 아니라 同社 는 Milan發射器도 생산하고 있다.

西獨의 MBB社와 프랑스의 Aérospatial社가 Euromissile社의 주요 契約社들이며 200,000발 에 달하는 誘導彈을 17個國들로 부터 주문을 받아 놓고 있다.

<Armada International, 4/1980>