

# 디이엔티 (079810)

## FS research

Henry 연구원

orikim1367@naver.com

투자의견	Not Rated(I)
목표주가	-
현재주가(03/13)	7,250
상승여력	-

시가총액	1,065억
총발행주식수	14,696,264주
52주 고	8,670원
52주 저	2,850원
외인지분율	1.61%
신용비율	0.06%
자본금	243억원

주요주주	
APS홀딩스	22.55%
정기로	1.46%
배성민	0.44%
미전환된 주식수	(좌:행사기간)
90만주	

주요계열사	(우:지분률)
-------	---------

### 핵심 이차전지 장비! 텐베거가 보인다.

#### 디스플레이 후공정 검사장비 회사로 시작

동사는 2001년 디스플레이 후공정 검사장비 업체로 시작하였다. 디스플레이 검사 장비로는 Array테스터, 에이징테스터, Encap검사기 등 OLED후공정 단의 검사 장비를 납품하고 있다. 그 외 산업용 3D프린터, 레이저 CFRP가공기를 납품하고 있으며, 스마트팜 역시 신사업으로 진행하고 있다. 2014년에는 레이저 응용전문 업체인 APS홀딩스 그룹에 인수된 이후 고부가가치 장비 개발에 투자하여, 현재는 소모품판매가 지속되는 디스플레이 검사장비와 이차전지 핵심 장비인 양극 레이저 노칭장비를 국내최대 이차전지제조사에 최초로 납품하기 시작하였다.

#### 글로벌 최대 케파 2차전지 제조사에 양극 레이저노칭 독점공급 시작

디이엔티는 2014년 AP그룹에 인수된 이후 지속적으로 신규장비개발에 투자를 지속하였다. 그 결과 여러 신규 장비를 개발완료 하였으며, 그 중 이차전지 전공정인 노칭공정에 양극레이저 노칭장비를 개발하여 국내최대 이차전지 제조사인 LG에너지 솔루션에 납품하기 시작하였다. LG에너지 솔루션의 IPO와 함께 시작되는 케팩스 증설의 스케줄상 향후 양극 레이저 노칭장비의 수요는 폭발적으로 늘어날것으로 예상되며, 향후 이원화가 되더라도 당분간 독점으로 납품이 시작되어 LG에너지 솔루션의 증설의 따른 낙수효과가 타장비업체 대비 가장 클 것으로 예상된다.

#### 강력한 턴어라운드 이제부터 시작

동사는 전방의 OLED투자가 축소되는 시점인 2018년 이후 부터 대규모 적자가 지속되었다. 21년은 고수익 OLED공정 파츠소재로 높은 수익성에 따른 21년 3분기까지 적자폭을 크게 축소하였고, 21년 4분기에는 LG에너지 솔루션의 본격적으로 납품이 시작되는 양극레이저노칭 장비의 매출이 반영되면서 21년 온기로 영업이익은 10억 내외로 추정된다. 21년부터 본격적인 턴어라운드 시작될 것으로 보이며 23년은 200억 이상의 영업이익이 예상된다.

#### Forecasts and valuations (K-IFRS 연결)

(억원, 원, %, 배)

결산(12월)	2018	2019	2020	2021F	-
매출액	750	297	230	410	
영업이익	-119	-65	-62	10	
영업이익률	-	-	-	-	
세전이익	-105	-71	-98	10	
지배주주순이익	-113	-72	-98	10	
PER	-	-	-	41	
PBR	0.97	2.22	5.45	4.2	

자료:FS리서치

## I. 디스플레이도 좋다.

### OLED소재 파츠매출 증가와 대규모 수주 진행중

동사의 디스플레이 검사 장비로는 Array테스터, 에이징테스터, Encap검사기등 OLED후공정 단의 검사장비를 납품하고 있다. 2014년 AP그룹에 인수된 이후 고부가가치의 장비들을 개발하였고, 소모품이 지속되는 장비들로 납품이 시작되었으며, 올해 소재 매출로는 130억 이상의 매출이 예상되며 고마진 품목으로 전사 수익성이 개선되고 있다. 올해 1월 176억원의 대형 수주역시 5년만에 나온 의미 있는 대형수주라 볼 수 있으며, 22년5월에 납기가 종료되고 전방의 투자 스케줄상 추가적인 수주 역시 기대해볼 수 있다. 이번 수주된 장비 역시 지속적인 파츠매출로 이어지는 검사장비로 파츠 매출의 볼륨은 지속적으로 늘어나고 있다. OLED의 투자싸이클이 다시 도래 된다면 수주공백기간 동안 개발되었던 수익성 높은 장비들로 5년전 투자 싸이클대비 수익성이 크게 개선될 것으로 예상된다.

그림1. 디이엔티의 Array Tester



Array Tester

자료:디이엔티

그림2. 디이엔티의 Aging Tester



Aging Tester

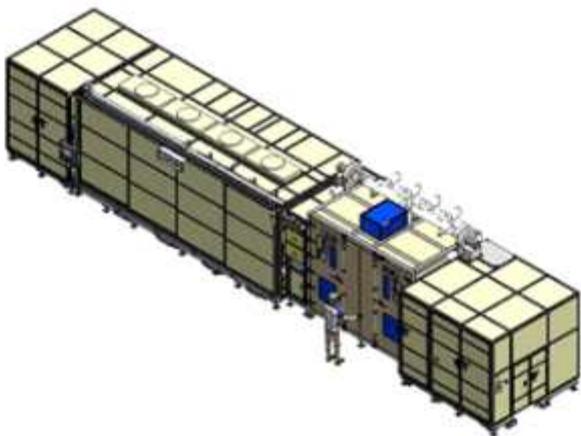
자료:디이엔티

## II. 2차전지 장비로 텐베거를 향하여

### 노이즈와 우여곡절이 많았던 만큼 성공의 보상은 확실하다

디이엔티는 LG에너지 솔루션에 최초로 양극 레이저 노칭장비를 2020년 3월에 수주를 받아 공시를 하였다. 시장에서도 어느 업체에서도 하지 못한 제조공정의 혁신적인 양극레이저 노칭을 납품하였다는 소식에 디이엔티 주가역시 5,000원대에서 12,000원대까지 주가는 큰 폭으로 상승하였다. 그러나 테스트와는 달리 직접 양산라인에서의 문제점이 있었다. 특히 제조공정의 환경과 테스트 공정의 환경의 차이로 인하여 문제가 발생되어 장비의 개선이 시급하였다. 매스컴에서도 실패로 확정짓는 뉴스들까지 거들며, 결국 공급계약이 해지가 되면서 주가 역시 큰 폭의 하락을 피할 수 없었다. 그후 1년이상의 시간이 흘렀다. 디이엔티 관계사(AP그룹)의 강력한 지원과 지속적인 개발이 진행되었고, 그 결과 LG에너지 솔루션과 GM의 합자 회사인 얼티엄셀즈에 납품이 시작되었다. 작년11월을 시작으로 올해 2월에 추가적으로 수주가 진행되었으며, 현재는 단독으로 납품되고 있다. 업계에서 개발을 진행 중인 회사와 기술격차가 2년의 차이로 향후 1년이상은 독점 납품이 지속될 것이라고 예상되며, 개발을 진행중인 회사는 테스트 조차 시작하지 못한 상황이다. 디이엔티는 현재 납품 되고있는 장비보다 효율이 더 높은 차세대 레이저노칭장비도 개발중에 있으며, 개발완료시 기술격차는 3년이상 더 차이가 날것으로 보인다. 레이저 응용기술과 소스는 모두 특허로 보호받고 있기 때문에 디이엔티와 같은 스펙으로 따라오기까지는 현실적으로 어려워 보인다.

그림3. 디이엔티 레이저 노칭



### Laser Notching

자료:디이엔티

그림4. 디이엔티 탭 웰딩 거리측정 검사기



### Tab Welding 거리 측정 검사기

자료:디이엔티

## 2) 디이엔티의 양극레이저노칭 장비가 왜 혁신인가?

노칭공정은 단순하게 생각하면 일정한 모양으로 양극활 물질이 접촉되어있는 판을 자르는 것이라고 보면된다. 파우치형,원통형,각형 배터리의 형태와 관계없이 필수적으로 필요한 범용공정이다. 기존노칭장비는 프레스 장비로 물리적으로 칼날을 이용하여 찍어내서 잘라내는 것으로 문제점 많았다. 첫 번째로 공정이 진행되는 동안 프레스 칼날의 마모로 인한 교체작업을 하여하는데 라인전체를 섯다운 하여 교체하여한다. 교체주기는 3일에 한번으로 교체 시간은 하루가 걸린다. 결국 3일에 한번은 라인을 섯다운 한다는 것은 공정효율의 30%를 Loss하는 결과로 이어진다. 두 번째는 프레스날의 가격이다. 한달에 라인당 4억정도의 프레스날의 교체비용이 발생되고 연간 에 50억가까운 교체비용이 들어간다. 세 번째로는 공장면적을 단층에서 다층으로 설계가능하여 단위면적당 생산성이 크게 향상된다. 프레스의 공정성 충격을 동반하여 2층으로 설계가 불가능하였다. 레이저 노칭의 공정으로 다층으로 공장 설계가 가능하다. 그 외 프레스날 교체시 손수 인력이 하기 때문에 인건비상승 프레스 결과물의 일정치 않은 문제점등으로 인하여 LG에너지솔루션에서도 레이저노칭의 니즈가 매우 컷다. 디이엔티는 이번 1세대 레이저노칭에 이어서 2세대 레이저 노칭장비를 개발중에 있으며 올해 안에 양산형으로 완료될 것으로 예상되며 그로 인한 기술격차로 독점적 지위는 당분간 계속될 것으로 예상된다.

그림5. 프레스노칭 VS 레이저노칭

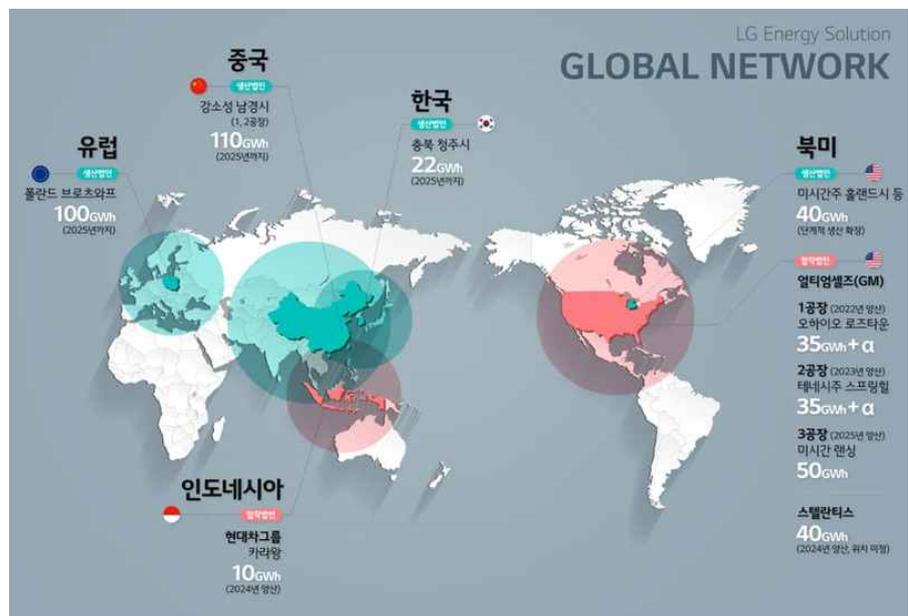
	프레스	레이저 노칭
교체 주기	3일에 한번 섯다운 교체	없음
라인 당 연간 유지보수비	연간 50억	연간 4-7억
공장설계	1층	다층
배터리 크기 변경 시	섯다운 후 금형을 교체	프로그램 스펙 입력

자료:FS리서치

### III. LG에너지솔루션의 케팩스 투자

#### 글로벌 최대 케팩스 투자에 따른 최대 수혜

동사의 레이저노칭 장비 2대당 한 개의 라인을 커버한다. 현재 얼티엄셀즈의 40개 라인을 증설하여 한다. 최근 수주공시를 바탕으로 추정해본 결과 한 개라인당 53억의 매출이 발생되고 GM향 얼티엄셀즈만 대략 2,000억 이상의 수주를 기대할 수 있다. 그 외 중국,폴란드,인도네시아,북미단독공장 등 신규증설 라인에도 레이저노칭을 적용할 수 있는 것으로 기대된다. 추가적으로 차세대 레이저 노칭장비가 개발이 된다면 기존라인인 대략 45개 라인을 레이저 노칭으로 전환투자도 기대할 수 있다. 디이엔티의 레이저노칭장비는 일회성 매출로 인식되는 타 이차전지장비와 다르게 연간 레이저소스를 교체 해야 하며 파츠매출이 지속적으로 이어지는 고부가가치 장비이다. 프레스(연간50억)대비 매우 저렴한 연간 라인당 5억-7억정도의 파츠매출이 예상되며 고마진이 예상되는 품목으로 100개 라인에서 소재영업 이익으로 200억이상 예상된다. 디이엔티는 22년을 기점으로 턴어라운드 그 이상의 텐베거가 가능한 회사로 기대한다.



#### ▶ Compliance Note

- 동 자료는 투자에 대한 참고자료일 뿐, 투자로 인한 손실이 발생했을시에 FS리서치에서 책임지지 않습니다.
- 동 자료에 게재된 내용들은 자료작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었습니다.
- 동 자료에 언급된 내용은 신의성실하게 작성하였지만, 모든 내용이 100% 정확하다고 할 수 없습니다.